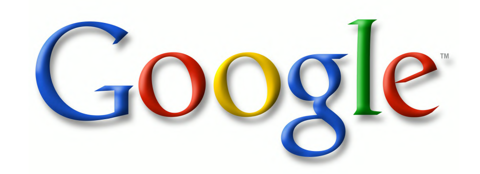
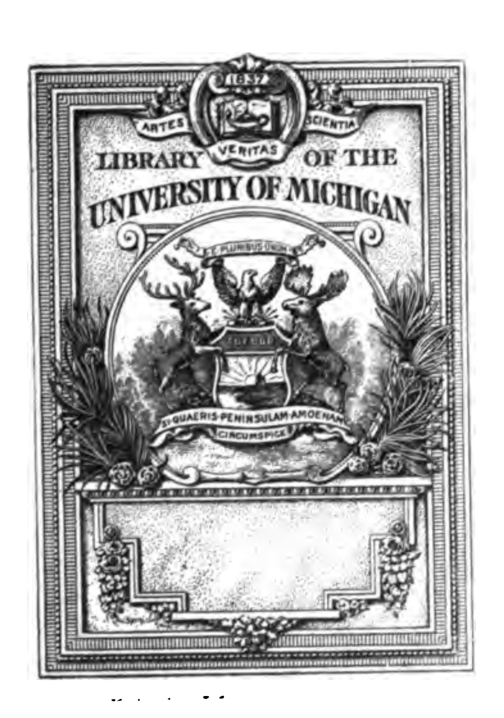
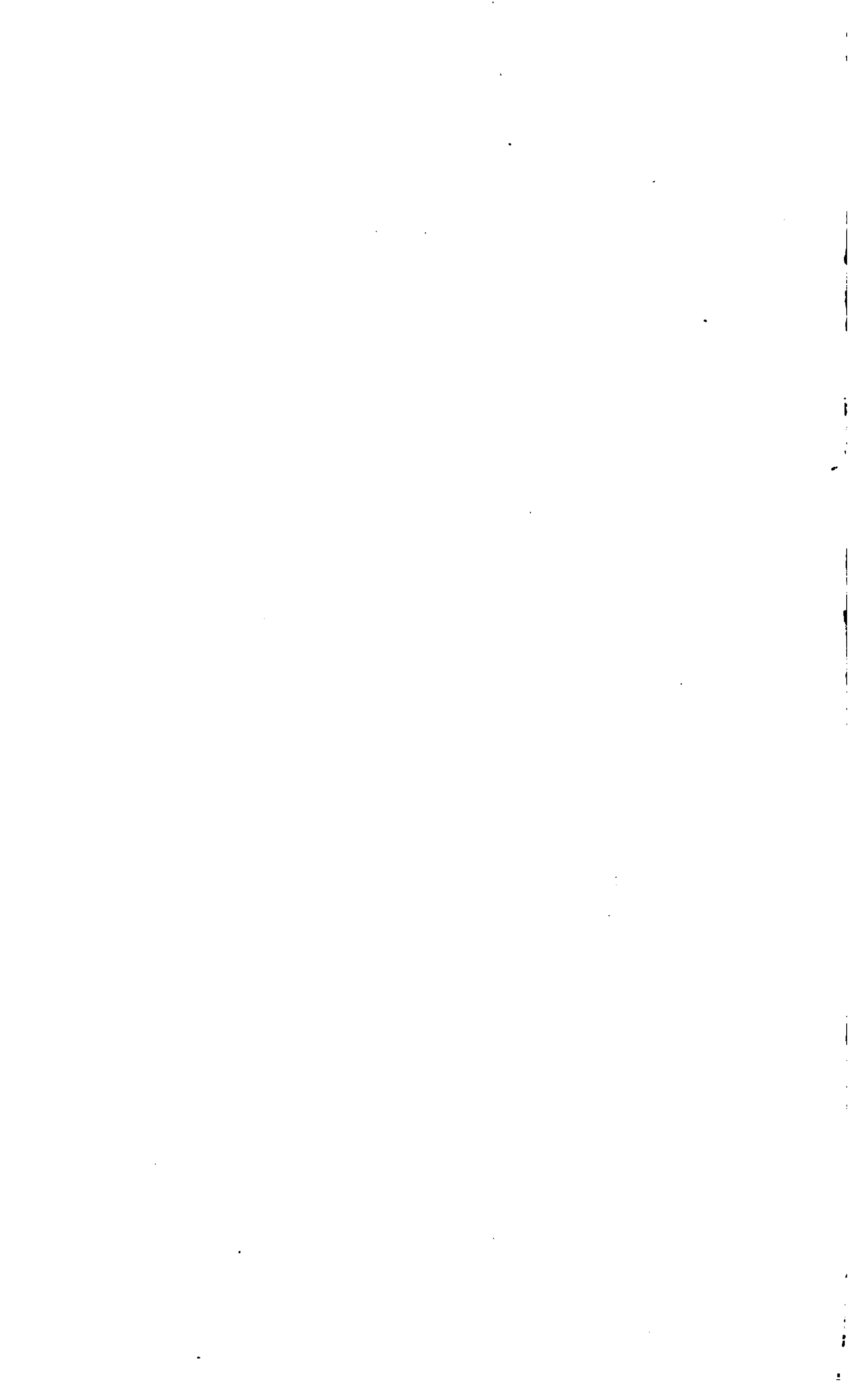




1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE



Vierteljahrsschrift

für

gerichtliche und öffentliche Medicin.

Unter Mitwirkung

der

Königlichen wissenschaftlichen Deputation

für das Medicinalwesen im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten

herausgegeben

von

Johann Ludwig Casper.

Vierzehnter Band.

Berlin, 1858.

Verlag von August Hirschwald,

Unter den Linden No. 69.

Inhalt.

1.

Geburtshülflicher Kunstfehler?

Superarbitrium
der Königlichen wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen.

Referent: **Busch.**

Die verehelichte *R.*, 32 Jahre alt, in N. mit ihrem Manne wohnhaft, hatte in ihrer achtjährigen Ehe bereits fünfmal geboren. Diese sämmtlichen Geburten waren langdauernd, zwei bis drei Tage, und sehr schwer; das erste Kind kam todt zur Welt, das dritte und fünfte Kind starb bald nach der Geburt, und nur das zweite und vierte Kind erreichten ein vorgerücktes Lebensalter. Als die sechste Schwangerschaft ihr Ende erreicht hatte und Wehen eintraten, wurde die Hebamme *L.* aus Z., welche der Kreissenden auch bei ihren letzten drei Entbindungen Hülfe geleistet hatte, hinzugerufen, und traf bei derselben am 30. Juli v. J., Nachmittags, ein. Die Hebamme giebt an, dass sie die *R.* in heftigen Wehen angetroffen habe, und da sie die Blase zwar noch hoch, aber doch vollkommen springfertig und etwas aus dem Muttermunde hervorragend gefunden habe, so habe sie dieselbe gegen 4 Uhr Nachmittags mit einer Stricknadel gesprengt, in der Hoffnung, der Kreissenden Erleichterung zu verschaffen. Die Wehen liessen hierauf nach, wurden

aber gegen Mitternacht von Neuem sehr heftig, ohne jedoch den vorliegenden Kopf ins Becken herabzutreiben. Die Hebamme will schon damals die Herbeirufung eines Arztes verlangt haben, welches jedoch erst Morgens den 31. Juli gegen 5 Uhr ausgeführt wurde, worauf der Dr. *H.* aus Nz. nach etwa einer Stunde eintraf. Nach der Aussage des Dr. *H.* fand derselbe bei der sofort vorgenommenen Exploration der Kreissenden den Kopf des Kindes in zweiter Lage fest auf dem Bodeneingange stehend, und gewahrte zugleich einen etwas stärkern Vorsprung des Promontoriums. (Ob eine Kopfgeschwulst vorhanden und von welcher Beschaffenheit dieselbe gewesen, wird nicht erwähnt.) Zugleich wurde er gewahr, dass die Kreissende eine grosse Quantität Blut verloren habe und jeder Wehe Blutabgänge folgten. (Der Ehemann der *R.* und die anwesende *Rosina N.* behaupten, dass die Blutung erst angefangen habe, nachdem der Dr. *H.* angefangen habe, zu operiren.) Der Dr. *H.* liess das Queerbett bereiten und legte die Zange an: der erste Löffel fand einige Hindernisse beim Anlegen, und als das Instrument geschlossen war, bemerkte er der Hebamme: „es wird hier nicht gut gehen", weil die Handhaben der Zange sehr weit auseinanderstanden und auf einen grossen Kopf schliessen liessen. Die Extractionsversuche blieben aber bei aller Standhaftigkeit von Seiten des Geburtshelfers und der Kreissenden erfolglos. Der Kopf wich nicht von der Stelle, vielmehr folgten jedem Tractus (sic) nicht unerhebliche Blutungen. Er wiederholte die Anlegung der Zange nochmals, um durch günstigere Fassung des Kopfes die Compression desselben zu vermehren und den Beckendurchmessern ge-

leichter zu werden. Doch die Löffel kamen ziemlich das eine wie das andere Mal zu liegen, und alle Kraftanstrengungen, soweit die durch das Fieber geschwächten Kräfte des Arztes reichten, nützten nichts. Er hoffte nun, als aller Mühen und Anstrengungen ungeachtet der Kopf durchaus nicht von der Stelle zu bringen war, durch Wendung des Kindes auf die Füsse den Geburtsstatus günstiger zu stellen und den nun bereits sehr Gefahr drohenden Blutungen durch eine eher zu ermöglichende Entbindung zuvorzukommen. Doch die Gebärmutter war so ungewöhnlich fest um die Kindestheile zusammengezogen, dass es durchaus unmöglich war, in dieselbe einzudringen u. s. w. Doch geholfen musste werden, und zwar sobald als möglich, sollte die Kreissende nicht an Verblutungen sterben. Nachdem der Arzt eine kleine Weile geruht und überlegt hatte, legte er nochmals auf das Allersorgfältigste die Zange an, um entweder bei der bestmöglichsten Fassung und Comprimirung des Kopfes denselben einfach zu extrahiren, oder falls er sich mittlerweile von dem Tode des Kindes Ueberzeugung verschafft hätte, denselben zu perforiren oder leichter zu extrahiren. Doch die immer stärker werdenden Blutungen erlaubten keinen wiederholten Tractus (*sic*), vielmehr entströmten jeder Wehe, selbst als das Instrument entfernt war, Massen des Blutes. Es folgte eine starke Ohnmacht, aus der die Kreissende schwer und mit Erbrechen von Wasser erwachte. „Bei der Summe des Blutverlustes", sagt der Dr. *H.*, „ward in mir vollständig klar und es stand in mir wissenschaftlich fest, dass eine Entbindung im gegenwärtigen Zustand, abgesehen davon, ob das Kind lebe oder nicht, darum unstatthaft sei, indem jeder

weitere geburtshülfliche Act im gegenwärtigen Zustande den Tod der Frau durch Verblutung sofort und noch vor Extraction des Kindes zur Folge haben musste. Mit dieser Ueberzeugung äusserte ich den Umstehenden: es ist mir unmöglich zu helfen.“

Als sich der Arzt hierauf entfernte, fragte ihn noch die Hebamme, was sie thun solle, worauf sie die Antwort erhielt, sie könne jetzt nichts thun als abwarten. Es war 7¼ Uhr Morgens, als er sich entfernte, und er erhielt auch keine Aufforderung zu einem zweiten Besuche im Laufe des Tages, welchen er freiwillig nicht wiederholte, da er selbst wieder recht unwohl geworden war.

Nach der Entfernung des Arztes äusserte die Kreissende, dass sie keine Kindesbewegung mehr fühle und dass das Kind todt sei. Hierauf entfernte sich gegen 10 Uhr Morgens auch die Hebamme, und ging nach Hause, um häusliche Geschäfte zu besorgen. Bei der Kreissenden blieb nur ihr Ehemann und die unverehelichte *N.* Nachmittags kam die Hebamme wieder und fand die Kreissende in heftigen Wehen; sie fand bei der Untersuchung, dass der Kopf des Kindes tiefer in das Becken getreten war, und rieth dem Ehemann, nunmehr nach einem Geburtshelfer zu schicken, da derselbe jetzt helfen könne; dieses unterblieb aber. Ob zu dieser Zeit die Blutung noch fortdauerte oder aufgehört hatte, ist nicht erwähnt. Abends um 8 Uhr ging die Hebamme nach Hause und kam erst am andern Morgen, 1. August, um 8 Uhr wieder, als die verehelichte *R.* eben unentbunden gestorben war. Während der Nacht war weder nach der Hebamme, noch nach einem Geburtshelfer geschickt worden. Bis zu

ihrem Tode hat die *R.* das Bewusstsein behalten und ist ohne Krampfzufälle gestorben. Sie wurde am 2. August in Z. begraben.

In Folge eines Inserates des *Medico-chirurgus Lw.* zu Nz. in dem Wochenblatte von H., in welchem er bekannt macht, dass er bei der u. s. w. *R.* nicht zu Hülfe gerufen worden, sondern dass dieses ein anderer Arzt in Nz. sei, wurde die gerichtliche Untersuchung über diesen Fall vorgenommen, die Leiche am 5. September, also 35 Tage nach dem Tode, ausgegraben und die gerichtliche Obduction von dem Kreis-Physicus Dr. *Nk.* und von dem Wundarzt 1. Kl. *M.*, Letzterer in Vertretung des erkrankten Kreis-Chirurgus, vorgenommen. Wir entnehmen von dem an der sehr verwesten Leiche beobachteten Befunde folgende zur Beurtheilung gehörende Erscheinungen.

8) Die äussern Geschlechtstheile ragten stark hervor; die grossen und kleinen Schaamlippen waren schon in Verwesung; die Haut im *Atrium vaginae* erschien schwarzgrau, zerfahrend. Eine Verletzung dieser Theile wird nicht erwähnt.

15) Der *Uterus* war vom Grunde bis zur Mitte äusserlich blassgelb mit einzelnen röthlichen Flecken auf der Vorderfläche, in der untern Fläche nach dem Halse zu dunkelroth mit einzelnen braunen Flecken.

16) Die innere Fläche des *Uterus* war gelbgrün mit braunen und blauen Flecken; Einrisse waren daran nicht zu bemerken, auch keine Härten oder sonst etwas Krankhaftes.

18) Das starke Kind, männlichen Geschlechts, lag mit dem Kopfe nach unten bis in's kleine Becken, mit dem Steisse nach oben, mit dem Rücken nach vorn,

mit dem Gesicht nach hinten, mit den Schultern und dem Nacken auf dem Schoossbogen (?), so dass diese das grosse Becken ausfüllten und fest auf der obern Apertur des kleinen Beckens aufsassen. Der Kopf des Kindes sass so tief im kleinen Becken, dass man äusserlich die Kopfgeschwulst zwischen den mit den Fingern etwas auseinandergebreiteten Schaamlippen sehen konnte. Der Kopf liess sich durch einen geringen Druck mit den Fingern auf den Scheitel zurückdrücken und befand sich in der zweiten Scheitellage. Die Scheitelbeine waren übereinander geschoben.

19) Die Nabelschnur war braun und fest, und befand sich in natürlicher Lage zur *Placenta*, welche auf der linken Seite des *Fundus* sass; die Nachgeburt braun, breiig und von der Gebärmutterwand gelöst. In der Gebärmutter befand sich etwa fünf Unzen aufgelöstes sehr dunkles Blut, *Coagula* waren nicht darin. Die Wandungen auf der innern Fläche waren nicht verletzt, aber missfarbig grau.

20) Am Muttermunde wurden keine Einrisse oder Auswüchse, Härten u. s. w. wahrgenommen; er war braunroth.

21) Ebenso war es in der Mutterscheide und dem Mastdarm.

22) An den Eierstöcken und Fallopischen Röhren nichts Abnormes.

24) Das Kind war ein starker kräftiger Knabe, 21 Zoll lang, 6½ Pfund schwer, regelmässig gewachsen, gut genährt, bereits in Verwesung. Der Kopf hatte eine etwas spitzige Form und eine etwas starke Geschwulst. Die Form des Gesichts war durch den Druck im Becken etwas platt von oben nach unten zusammengedrückt.

25) Der grosse Queer-Durchmesser betrug $3\frac{1}{2}''$, der kleine Durchmesser $3''$, der senkrechte $3\frac{1}{2}''$, der Längen-Durchmesser $4\frac{1}{2}''$, der Diagonal-Durchmesser $5''$, die Schulterbreite $4\frac{3}{4}''$, die Hüftenbreite $3\frac{2}{3}''$.

26) Nun wurde das Becken der mütterlichen Leiche gemessen: der Queer-Durchmesser des grossen Beckens betrug $9\frac{1}{2}''$; der gerade Durchmesser im Beckeneingange $3\frac{3}{4}''$, der Queer-Durchmesser $5''$, die schiefen Durchmesser $5''$; der Durchmesser von der grössten Aushöhlung (des Kreuzbeins) zur Schoossfuge $4\frac{1}{2}''$; der Durchmesser vom Boden der Schenkelpfanne zur andern $4''$. Am Ausgange des kleinen Beckens betrug der gerade Durchmesser vom Schoossbogen bis zur Spitze des Schwanzbeins $4''$, der Queer-Durchmesser von einem Sitzknorren zum andern $4''$. Die Tiefe des kleinen Beckens vom Vorberge bis zur Spitze des Steissbeins $5''$. Die Führungslinie und die Neigung des Beckens erschien normal. Ueberhaupt wurden weder am grossen noch am kleinen Becken Abnormitäten wahrgenommen, höchstens eine geringe Hervorragung des Vorberges.

Die Untersuchung der übrigen Organe des Unterleibes, der Brust- und Schädelhöhle ergab nichts Abnormes, als dass allgemeine Blutleere (Anämie) gefunden wurde.

Die Untersuchung des Schädels des Kindes zeigte keine Verletzungen oder sonstige Abnormitäten.

Die Obducenten gaben ihr motivirtes Gutachten dahin ab:

1) dass die u. s. w. *R.* an Erschöpfung von zu grossem Blutverlust vor beendigter Geburt ihres Kindes gestorben ist;

2) dass dieser unglückliche Ausgang der Geburt durch eine sachgemässe Leitung und Abwartung derselben, nöthigenfalls durch eine rechtzeitige künstliche Entbindung, wohl hätte verhütet und das Leben der Mutter höchst wahrscheinlich, das Leben des Kindes vielleicht, erhalten werden können;

3) dass sowohl die Hebamme *L.*, als auch der Geburtshelfer Dr. *H.* durch fehlerhaftes Verfahren die Geburt regelwidrig gemacht, dadurch dieselbe erschwert und lebensgefährlich gemacht und hierauf die Kreissende pflichtwidrig verlassen haben, als der Ausgang der Geburt noch nicht entschieden war, und sich diese nachträglich noch so günstig gestaltete, dass sie höchst wahrscheinlich noch hätte glücklich beendigt werden können.

In einem nachträglichen Gutachten, zu welchem die Gerichtsärzte auf Veranlassung der Staatsanwaltschaft aufgefordert wurden, erklären dieselben:

1) dass die u. s. w. *R.* an Erschöpfung durch zu grossen Blutverlust gestorben sei;

2) dass dieser unglückliche Ausgang durch eine sachgemässe Leitung und Abwartung der Geburt, nöthigenfalls durch eine künstliche Entbindung zu rechter Zeit hätte verhütet werden können u. s. w.;

3) dass der Verblutung hätte vorgebeugt werden können durch eine möglichst schleunige Entbindung mit Wegnahme der Nachgeburt durch die Zange, und wenn diese nicht ausgeführt werden konnte, so musste sofort die Entbindung durch die Wendung auf die Füsse ausgeführt werden u. s. w.;

4) dass nach der bei der Section vorgefundenen sehr günstigen Stellung des Kindes zur Geburt, der

normalen Form des Kopfes des Kindes, der sehr guten Räumlichkeit des Beckens (?), dem kräftigen Gesundheitszustande der Kreissenden, die Geburt auf natürlichem Wege hätte erfolgen, und so lange noch keine Blutabgänge stattfanden, abgewartet, bei zu schwacher Wehenthätigkeit dieselbe durch wehenstärkende Mittel befördert werden können; wenn aber die Kräfte nicht mehr auszureichen schienen, musste sie so schleunig als möglich durch Manualhülfe bewirkt werden, besonders als die Blutungen eingetreten waren, denn es war nun zu befürchten, dass Verblutung eintreten könne;

5) dass das Leben der *R.* aller Wahrscheinlichkeit nach durch eine schleunige Entbindung zu retten gewesen wäre, da bei der Section im Innern ihres Körpers keine Merkmale irgend einer Krankheit vorgefunden wurden u. s. w. Dennoch könne nicht apodictisch behauptet werden, dass das Leben der *R.* und ihres Kindes durch eine künstliche Entbindung gerettet worden wäre, denn es kommen sowohl bei natürlichen als bei künstlichen Entbindungen Fälle vor, bei denen das Leben der Mutter oder des Kindes, ja wohl beider, verloren geht u. s. w.

Es folgt hierauf die Beantwortung specieller Fragen des Königlichen Staatsanwalts zur Ermittelung der Strafbarkeit des Dr. *H.* und der Hebamme *L.*, nämlich: ob ihnen der Tod der *R.* und ihres Kindes zur Last zu legen sei?

1) Worin lag der Grund des schweren Gebärens der *R.*?

In dieser Beziehung wird hervorgehoben, dass nach Aussage der Hebamme *L.* die Kinder sehr gross

waren, die Mutter viel Krampf- und Kreuzwehen hatte, der Muttermund sich schwer öffnete und die Kinder sehr langsam und schwer in's kleine Becken eintraten. Auch mag das etwas stärkere Vorstehen des *Promontorii* den Eintritt etwas erschwert haben, doch kann dieses kein beträchtliches Hinderniss gewesen sein, da der gerade Durchmesser (*Conjugata*) immer noch 3¼″ betrug. Ausserdem kam bei dieser Geburt der sehr günstige Umstand hinzu, dass sich der Kopf in der zweiten Scheitellage zur Geburt stellte und der Queer-Durchmesser desselben nur 3½″ betrug, also ¼″ kürzer war, als der entsprechende Durchmesser des Beckens. Der übrige Beckenraum war normal und sehr gut u. s. w.

2) Wodurch hätte der Natur zur Ueberwindung des Hindernisses zu Hülfe gekommen werden müssen?

Da kein erhebliches Hinderniss vorhanden war, so würde hoffentlich die Naturkraft allein die Geburt bewirkt haben, wie bei den vorigen Fällen, wenn man ihr Zeit dazu gelassen hätte, da die Stellung des Kindes zur Geburt wie die Räumlichkeit des Beckens (?) sehr günstig, der Kopf des Kindes nicht zu gross (?) u. s. w. war. Es hätte der Gang der Geburt und die Ausbildung der Blase abgewartet, Kamillenthee, Lavement und Dampfbäder angewendet und allenfalls wehenbefördernde Mittel gegeben werden müssen. Die Hebamme habe das Fruchtwasser zu früh gesprengt, der Geburtshelfer die Zange zu früh angewendet.

3) Waren die von der Hebamme und dem Geburtshelfer getroffenen Maassnahmen geboten oder der Wissenschaft zuwider und die Veranlassung zu dem

Blutverlust und der Erschöpfung der Kräfte, die den Tod der Mutter zur Folge hatten?

Es wird hier angegeben, dass die Hebamme laut den gerichtlichen Acten die Blase gesprengt habe, als sie noch nicht ausgebildet war, und Dr. *H.* die Zange angelegt habe, als noch keine Nothwendigkeit dazu vorlag, dann die Wendung vergeblich versucht, ohne sie auszuführen. Diese ersten beiden Eingriffe geschahen zu früh und waren fehlerhaft u. s. w.

4) Welchen nachtheiligen Einfluss musste die zu frühe Blasensprengung haben?

Es wird hier angenommen, dass die Hebamme durch zu frühes Sprengen der Blase einen Fehler begangen habe, der dadurch erheblicher sei, dass sie wusste, wie die Geburten bei der *R.* immer langsam und schwierig gewesen waren, wenn auch nicht anzunehmen sei, dass er den unglücklichen Ausgang der jetzigen Geburt herbeigeführt habe.

5) War die Application der Zange in der Zeit, wo sie Dr. *H.* vornahm, schon geboten oder zu frühzeitig?

Aller Wahrscheinlichkeit nach war die Application der Zange noch nicht geboten und ist zu frühzeitig geschehen. Denn bei der nur sehr wenig von der Normalität abweichenden Räumlichkeit des Becken-Einganges und den zu denselben in gutem Verhältniss stehenden Dimensionen des Kindskopfes (?), sowie der guten Räumlichkeit des kleinen Beckens überhaupt, muss sich jedem rationellen Geburtshelfer die Ueberzeugung aufdrängen, dass eine Durchführung des Kopfes nicht so schwer gewesen wäre, wenn derselbe bereits auf dem Beckeneingange fest gestanden hätte u. s. w.

Es wird hiernach fast mit Gewissheit angenommen, dass der Dr. *H.* die Zange zu früh angelegt und dadurch einen groben Kunstfehler begangen habe.

6) Welche Nachtheile hat die zu frühe Zangenanlegung auf den weitern Verlauf der Entbin- gehabt?

Es wird angenommen, dass die Ablösung der Nachgeburt durch die vergeblichen Zangenversuche entweder durch Erschütterung des *Uterus* bei dem Abgleiten der Zange oder vielleicht durch Fassen der Nabelschnur mittelst eines Zangenlöffels herbeigeführt und durch die fortgesetzten Versuche mehr und mehr vorgeschritten sei, wobei die Blutung als Folge sich eben so vermehrt habe.

7) Waren die Wendungsversuche angebracht oder nachtheilig?

Ja! sie waren angezeigt, denn nachdem die Extraction des Kindes durch die Zange nicht gelang, blieb nur die Wendung hierzu und sie musste unter allen Umständen bis zu glücklichem Erfolge fortgesetzt werden, weil sie nun das Hauptmittel war, die Blutung zu stillen und Mutter und Kind zu retten. Dr. *H.* will sie auch versucht haben, aber wegen zu starker Contraction des *Uterus* nicht haben ausführen können; Obducenten können sich daher hier des Verdachts nicht erwehren, dass wohl gar kein ernstlicher Versuch zur Wendung stattgefunden haben möge, denn es sei kaum denkbar, dass es nicht möglich gewesen sein sollte, sie auszuführen u. s. w.

8) War den nachtheiligen Folgen, welche aus den Kunstfehlern, namentlich der zu frühen Blasensprengung und den erfolglosen Entbindungsversu-

chen entsprangen, noch erfolgreich entgegenzutreten und durch welche Mittel?

Ja! aber das Hauptmittel war immer noch die schleunige Entbindung durch die Wendung auf die Füsse. Da Dr. *H.* diese nicht ausführen konnte, so musste er auf Herbeiholung eines zweiten Geburtshelfers bestehen u. s. w.

9) Haben Arzt und Hebamme durch Verabsäumung dieser Hülfsmittel ausdrücklich vorgeschriebenen Berufspflichten zuwider gehandelt?

Ja! u. s. w.

10) Wäre am 31. Juli Nachmittags, wo die Hebamme den Kopf des Kindes bis ins kleine Becken vorgerückt fand, die Entbindung mit der Zange noch mit Erfolg vorzunehmen gewesen?

Allerdings und wahrscheinlich ohne grosse Anstrengung u. s. w.

Nach dieser Beantwortung der vorgelegten Fragen kommen die Obducenten zu dem schliesslichen Gutachten:

dass den Geburtshelfer Dr. *H.* der Vorwurf einer fahrlässigen Tödtung der *R.* und ihres Kindes treffen muss, weil er sie in offenbarer Todesgefahr verliess, ohne die hier dringend indicirte Wendung des Kindes auf die Füsse zu möglichst schleuniger Entbindung auszuführen; ja ohne sogar irgend ein Hülfsmittel anzuordnen oder für einen andern Geburtshelfer zu sorgen und sich die Geburt schon einige Stunden nach seiner Entfernung so günstig gestaltete, dass sie nun mit glücklichem Erfolge zu beendigen gewesen wäre und wenigstens die *R.*, vielleicht auch noch ihr Kind, hätte am Leben

erhalten werden können, wenn er bei ihr geblieben und ihr die erforderliche Hülfe geleistet hätte.

Das Königliche Medicinal-Collegium zu U., welchem die Acten zur Begutachtung mit der Frage vorgelegt wurden: „ob und in wie fern dem Dr. *H.* der Tod der verehelichten *R.* zur Last zu legen sei", beantwortet diese Frage in einem ausführlichen Gutachten verneinend und bemängelt dabei viele Angaben der Obducenten, sowohl rücksichtlich des Obductions-Protocolles, als auch rücksichtlich vieler Schlussfolgerungen und Aussprüche, welche dieselben in ihrem Gutachten und nachträglichen Gutachten machen.

Gutachten.

Bei der Betrachtung dieses Falles müssen wir zunächst, in Uebereinstimmung mit dem Königlichen Medicinal-Collegium zu U., das Verfahren der Obducenten tadeln, welche die Beurtheilung desselben theils durch unrichtige Anwendung des Obductions-Befundes, in welchem sich jedoch auch noch wesentliche Mängel erkennen lassen, theils durch Aufstellung falscher Behauptungen oder unrichtiger Schlüsse verwirrt und dadurch die Königliche Staatsanwaltschaft zu einer unrichtigen Auffassung des Falles veranlasst haben. Wir werden Gelegenheit haben, bei den folgenden Betrachtungen mehrfach hierauf zurückzukommen.

Wenn wir auch in dem in den Acten enthaltenen Bilde des Geburtsverlaufes der verehelichten *R.* Manches vermissen, was zu einer Vollständigkeit desselben gehört, vielmehr nur allgemeine Umrisse finden, bei welchen manche genauere Angabe fehlt, so drängt sich uns doch mit grosser Sicherheit die Annahme

auf, dass hier ein Vorgang stattfand, welchen der erfahrene Geburtshelfer nicht selten beobachtet, nämlich erschwerte Geburt durch Beckenbeschränkung und bedeutende Grösse des kindlichen Körpers, welche jedoch allein wohl den Tod des Kindes, aber wahrscheinlich nicht der Mutter bewirken konnten, welcher vielmehr durch eine dritte sehr bedeutende Complication, die Abstossung des Mutterkuchens vor beendigter Geburt und die dadurch eingetretene starke Hämorrhagie, herbeigeführt wurde. Diese Anschauung ist so klar, dass es kaum zu bezweifeln ist, wie die Obducenten nicht allein stets darüber weggehen, sondern auch wirklich unverständige Aeusserungen über das schöne Verhältniss des Kindes zu dem Becken der Mutter machen.

Ueber das Becken der u. s. w. *R.* sagt das Obductions-Protocoll, dass der gerade Durchmesser des Beckeneinganges 3¼ Zoll, der Queer-Durchmesser 5 Zoll und die beiden schrägen Durchmesser ebenfalls 5 Zoll betragen haben. Dass der gerade Durchmesser um w e n i g s t e n s ½ Zoll beschränkt gewesen ist, das beweisen auch schon die fünf frühern Geburten der *R.*, welche stets mehrere Tage dauerten und bei welchen das erste Kind todt geboren wurde und zwei andere bald nach der Geburt starben. Es ist dieses ein Vorgang, wie wir ihn bei den mässigern Graden der Beckenbeschränkung beobachten, bei welchen die Geburtshelfer dann die künstliche Frühgeburt anwenden, wenn sie zeitig genug hiervon in Kenntniss gesetzt werden. Dass aber die beiden schrägen Durchmesser des Beckeneinganges 5 Zoll, also eben so viel als der Queer-Durchmesser betragen haben sollen, ist mathematisch unmöglich, indem diese, wenn der gerade Durch-

messer 3¾ Zoll, der queere Durchmesser 5 Zoll betragen, höchstens nur 4½ Zoll, eher aber noch weniger messen können. Mit welcher Glaubwürdigkeit können wir aber die übrigen Angaben der Beckenmessung annehmen, wenn ein so grosser Fehler, welchen jeder Anfänger in der Geburtshülfe sogleich erkennen muss, bei dem wichtigsten Theile der Obduction, der Beckenmessung, vorkommen kann. Wenn diese Durchmesser mit Gewissheit um einen vollen halben Zoll zu gross angegeben werden, so kann es auch leicht geschehen sein, dass der gerade Durchmesser noch um ¼ Zoll zu gross angegeben worden ist. Mag dieses sich aber verhalten, wie es will, so kann nach dem Obductions-Protocoll, verbunden mit dem Verlaufe der frühern Geburt, angenommen werden, dass das Becken ein mässig beschränktes war, durch welches bei übrigens günstigen Bedingungen ein Kind zwar schwer, aber doch lebend hindurchgeführt werden kann, bei welchem es aber nur mässiger Abweichung dieser günstigen Bedingungen, besonders rücksichtlich der Grösse des Kindes und der Wehenthätigkeit bedarf, um den Fall regelwidrig zu machen und Mutter und Kind in Gefahr zu bringen, der tödtlichen Blutung, welche durch zu frühe Abstossung der Nachgeburt entstand, noch gar nicht zu gedenken.

Diese excessive Grösse des Kindes war aber vorhanden, und wir müssen es höchst unangemessen finden, dass Obducenten das vorgefundene Gewicht des Kindes 35 Tage nach der Beerdigung und nach dem Eintritt der Verwesung als das Gewicht annehmen wollen, welches das Kind bei der Geburt gehabt hat. Denn durch die so lange dauernde Verwesung des

Körpers verliert derselbe ungemein an Gewicht, und wir können mit dem Königlichen Medicinal-Collegium zu U. übereinstimmen, welches annimmt, dass das Kind durch die Verwesung ein Pfund an Gewicht verloren habe, ja es kann diese Gewichtsabnahme leicht noch grösser gewesen sein. Ein neugebornes Kind von ungefähr 7 Pfund ist 18 bis 19 Zoll lang; das Kind der *R.* hatte die ungewöhnliche Länge von 21 Zoll, welche durch die Verwesung nicht verändert werden konnte, und es ist daher anzunehmen, dass das Gewicht des Kindes während des Geburtsverlaufes ein weit grösseres gewesen ist, als es bei der Obduction gefunden wurde. Hierdurch ist daher die Annahme, dass das Kind der *R.* ein sehr grosses, insbesondere im Verhältniss zu der vorhandenen Beckenbeschränkung, war, als begründet anzusehen. Wenn wir hiernach die mässige Beckenbeschränkung als erschwerendes Hinderniss der sämmtlichen Geburten der *R.* ansehen müssen, so tritt auch hier wieder die unter solchen Umständen häufig gemachte Beobachtung ein, dass bei einer solchen mässigen Beckenbeschränkung die Geburten zwar in der Regel schwer, aber für das Kind bald glücklich, bald unglücklich verlaufen, je nachdem die Kinder bald grösser, bald minder gross sind, und je nachdem noch anderweite pathologische Zustände eine Complication und dadurch Vergrösserung der Gefahr herbeiführen.

Nicht minder fehlerhaft müssen wir die Beurtheilung der Entstehung der frühen Ablösung der *Placenta* von der Gebärmutter und der dadurch entstandenen Blutung finden. Die Obducenten sind der Meinung, dass die Ablösung der *Placenta* von der Gebärmutter durch die Erschütterung der letztern bei dem Ablei-

ten der Zange oder durch das Mitfassen der Nabelschnur von der Zange entstanden sei. Die erste Ansicht wird durch die Erfahrung widerlegt, dass bei schweren Zangen-Operationen und vorkommendem Abgleiten der Zange die *Placenta* nicht gelöst wird, es sei denn, dass sie in der Nähe des Muttermundes ihren Sitz hätte, welches aber hier nicht stattfand, da die Section den Sitz der *Placenta* in dem Grunde der Gebärmutter nachgewiesen hat, von welchem die Zange stets weit entfernt bleibt. Ebenso gesucht erscheint die zweite Erklärung, dass die Nabelschnur durch die Zange mitgefasst worden und dadurch die *Placenta* abgelöst worden sei. Dieses ist ganz unhaltbar, denn wenn die Nabelschnur von der Zange mitgefasst worden wäre, so würde die gefasste Stelle derselben bei den Tractionen nothwendig verletzt, wenn nicht ganz durchgerieben worden sein; hiervon wird aber in dem Obductions-Protocolle nichts erwähnt, im Gegentheil angegeben, dass die Nabelschnur braun und fest und in natürlicher Lage zur *Placenta* gewesen sei. Es fällt daher auch diese gesuchte Erklärung der Ursache der Ablösung der *Placenta* weg. Dagegen haben die Obducenten die natürlichste Erklärung gar nicht berücksichtigt, dass durch die starken Contractionen der Gebärmutter, welche die ganze Nacht hindurch gedauert hatten, die Ablösung der *Placenta* leicht erfolgen konnte, wie dieses nicht selten beobachtet wird, besonders wenn die Anheftung derselben an die Gebärmutter minder fest ist, ein Umstand, über welchen aber bei der Section keine Aufklärung mehr zu erlangen war.

Richten wir noch einen Blick auf die Angabe der Obducenten, dass am Nachmittag des 31. Juli, als der

Kopf des Kindes in das Becken herabgetreten war, die Zangen-Operation leicht hätte ausgeführt und das Leben der Mutter und des Kindes gerettet werden können, so ist die Möglichkeit der Ausführung der Zangen-Operation zu dieser Zeit nicht zu bestreiten und die Hebamme rieth auch wiederholt die Herbeirufung eines Geburtshelfers; allein ob die Erhaltung der Mutter noch möglich gewesen wäre, nachdem dieselbe vom Blutverlust auf das Aeusserste erschöpft war, ist nicht zu entscheiden, da die Acten über das Befinden der Kreissenden zu dieser Zeit bis zu ihrem Tode durchaus nichts enthalten, was eine Grundlage zu dieser Beurtheilung abgeben könnte. Die Erfahrung lehrt uns aber zwei hierher gehörige Beobachtungen, einmal, dass die Gebärmutter bei der grössten Erschöpfung und Todesschwäche der Mutter häufig ihre Bestrebungen, das Kind auszustossen, noch fortsetzt, und ferner, dass Frauen, welche bei der Entbindung grosse Blutverluste erlitten haben, nicht selten erst einen bis zwei Tage nachher noch an den Folgen derselben sterben. Wir können aber hiervon keine Anwendung auf den vorliegenden Fall machen, da keine genauen Angaben über das Befinden der *R.* in den letzten zwölf Stunden ihres Lebens in den Acten enthalten sind.

Endlich ist noch zu berücksichtigen, zu welcher Zeit der Tod des Kindes stattfand. Auch in dieser Rücksicht wird von den Obducenten die gewagte Behauptung aufgestellt, dass das Kind am Abend des 31. Juli noch gelebt habe, und sie wollen dieses aus der bei der Section an der Leiche des Kindes vorgefundenen Kopfgeschwulst erklären. Die Aeusserungen der *R.*, welche von ihrem Ehemann und der zu dieser

Zeit anwesenden *N.* zu Protocoll gegeben worden sind, weisen aber nach, dass die Zeichen des Lebens, die Bewegungen des Kindes, schon am Morgen des 31. Juli nach den heftigen Blutflüssen aufgehört haben, und der spitz zusammengedrückte Kopf und das plattgedrückte Gesicht des Kindes, welche bei der Obduction gefunden wurden, lassen nicht annehmen, dass das Kind zu dieser Zeit noch gelebt hat. Die starke Kopfgeschwulst kann allerdings nur an dem lebenden Kinde und nicht nach dem Tode desselben entstehen; es ist aber kein Grund vorhanden, dass man nicht annehmen könnte, sie sei schon am Morgen vor der Zangenanwendung vorhanden gewesen, da zu dieser Zeit das Fruchtwasser schon 14—15 Stunden abgeflossen war und die ganze Nacht hindurch sehr starke Wehen vorhanden gewesen waren, welche nothwendig eine Kopfgeschwulst hervorbringen mussten.

Noch müssen wir einen Ausspruch der Obducenten betrachten, welcher uns den Verdacht einflösst, dass dieselben in der practischen Geburtshülfe keine genügende Erfahrung besitzen, nämlich den, dass der Dr. *H.*, nachdem er die Zange vergeblich angelegt habe, nun die Wendung auf die Füsse hätte ausführen müssen, und dass die Ausführung der Wendung auch ausführbar gewesen sei. Die Begründung dieser Ansicht ist eben so gesucht, indem sie dafür anführen, dass auf dem Lande häufig verspätete Wendungen vorkommen, und dass die Geburtshelfer die dabei vorkommenden Schwierigkeiten überwinden müssten. In dem vorliegenden Falle war der Wassersprung schon 14—15 Stunden vor der Anlegung der Zange geschehen, die starken Wehen hatten die ganze Nacht hin-

durch angehalten, die Gebärmutter hatte sich fest um das Kind zusammengezogen und den Kopf auf dem Beckeneingange festgestellt. Es ist daher nicht zu tadeln, dass der Dr. *H.*, nachdem er einen Versuch gemacht hatte, die Wendung auszuführen, davon abstand, weil er die Gebärmutter fest um das Kind zusammengezogen fand, und derselbe würde, wenn er nach der Ansicht der Obducenten mit Gewalt seine Hand zur Wendung in die Gebärmutter eingeführt hätte, weit eher eine Zerreissung dieses Organes als die Wendung des Kindes herbeigeführt haben. Dass aber der Geburtshelfer sowohl bei der Anwendung der Zange als auch bei dem Wendungsversuche mit der nöthigen Vorsicht verfahren hat, wird dadurch nachgewiesen, dass bei der Section der *R.* weder an der Gebärmutter, noch an den äussern Geburtstheilen eine Verletzung vorgefunden wurde. Was auch dem Dr. *H.* wegen seines übrigen Verfahrens Tadelndes zu sagen sein wird, in dieser Beziehung finden wir sein Verfahren besser, als das von den Obducenten geforderte.

Wir kommen nun dazu, das sonstige Verfahren des Dr. *H.* einer Kritik zu unterwerfen, und überblicken dabei noch einmal den ganzen Geburtsverlauf. Die u. s. w. *R.* hatte am Morgen des 30. Juli angefangen zu kreissen, um Mittag war die Hebamme hinzugekommen, und vor 4 Uhr Nachmittags hatte diese sich veranlasst gesehen, die Blase zu sprengen, welche zwar noch hoch stand, aber prall war und etwas aus dem Muttermunde hervorragte. Die bis dahin starken Wehen liessen darauf, wie gewöhnlich, nach, kehrten aber gegen Abend mit grosser Stärke zurück und dauerten die ganze Nacht hindurch. Morgens gegen 7 Uhr, den

21. Juli, kam der herbeigerufene Geburtshelfer, Dr. H., an, fand den Kopf fest auf dem kleinen Becken in der zweiten Lage stehen, und hielt nun, 14—15 Stunden nach dem Wassersprunge, die Zange angezeigt, um das Kind hervorzuziehen. Nach seiner Angabe soll der Blutfluss schon vor der Anlegung der Zange vorhanden gewesen sein, nach der Angabe des Ehemanns und der N. trat er erst bei derselben ein, und das Königliche Medicinal-Collegium stellt die Möglichkeit auf, dass derselbe als innerer Blutfluss schon angefangen habe, und durch die Anlegung der Zange erst das Ausfliessen des Blutes bewirkt worden sei. Es ist für uns gleichgültig, ob das Eine oder das Andere stattgefunden hat; auch war die Indication zur Zange, welche Dr. H. sich gebildet hatte, wahrscheinlich nicht zuerst von dem Blutflusse, sondern davon motivirt, dass die Kreissende bereits seit beinahe 24 Stunden in Schmerzen lag, das Fruchtwasser schon seit 14—15 Stunden abgegangen war und der Kopf fest auf dem Beckeneingange stand. Wie die Beschaffenheit des Muttermundes war, ob eine Kopfgeschwulst vorhanden war, wird in dem sehr flüchtigen Protocolle über die Vernehmung des Dr. H. nicht angegeben; auch ist er nicht zum zweiten Male vernommen, oder, was besonders wünschenswerth gewesen wäre, zu einer ausführlichen schriftlichen Darstellung des Zustandes der R., der Motive seines Handelns und des Erfolges desselben veranlasst worden. Nach der langen Dauer und der Stärke der Wehen kann man aber annehmen, dass der Muttermund vollkommen geöffnet und der Kopf fest auf den Beckeneingang angekeilt war, in welchen er aber wegen seiner Grösse nicht eintreten konnte. Dass

jetzt schon eine Kopfgeschwulst vorhanden war, lässt sich nach der Dauer der Geburt eben so annehmen. Dr. H. entschloss sich bei dieser hohen Stellung des Kopfes, die Zange anzulegen, und von vorn herein trifft ihn hierin kein Tadel, da namentlich bei rhachitischen Becken in der Regel die Zange bei diesem hohen Kopfstande angelegt werden muss; auch fand er keine Schwierigkeit, die Zange an den Kopf anzulegen, welches hätte stattfinden müssen, wenn der Kopf noch nicht festgestanden hätte. Nachdem er vergeblich mit grosser Ausdauer und unter zunehmendem Blutflusse die Tractionen gemacht hatte, fand er, dass die Einführung des Kopfes in das Becken durch die Zange unmöglich sei, und machte nun den Versuch, die Wendung auf die Füsse auszuführen, stand aber hiervon ab, nachdem er die Unmöglichkeit der Einführung der Hand wegen der festen Contraction des *Uterus* erkannt hatte, ein Verfahren, welches nicht zu tadeln ist, wie oben schon auseinandergesetzt worden ist. Wegen des heftigen Blutflusses machte er nun noch einen zweiten Versuch, den Kopf mit der Zange zu extrahiren und wollte demnächst zur Perforation übergehen, als so tiefe Ohnmachten der Kreissenden in Folge des Blutverlustes eintraten, dass er dieselbe für sterbend hielt, von allem Operiren abstand, und sie verliess, nachdem er der Hebamme gesagt hatte, dass sie jetzt nichts zu thun habe, als abzuwarten. Er kehrte auch nicht wieder zu derselben zurück, und eben so wenig wurde er oder ein anderer Geburtshelfer von dem Ehemanne der u. s. w. R. hinzugerufen, als gegen Abend des 31. Juli das Befinden der Kreissenden sich etwas gebessert zu haben scheint, jedenfalls noch einmal

Wehen eingetreten waren, welche den Kindskopf in das kleine Becken hinabgetrieben hatten. Von hier an geben die Acten über das Befinden der Kreissenden wenig Aufschluss; doch scheint soviel daraus hervorzugehen, dass das Kind nach dem Weggehen des Arztes gestorben ist, wie es gewöhnlich geschieht, wenn eine grössere Fläche der *Placenta* abgelöst ist, und dass in Folge des Todes des Kindes die Verbindung der Kopfknochen des Kindes schlaffer wurde und die Renitenz des Kopfes aufhörte, so dass er nun in das kleine Becken hinabgetrieben werden konnte, eine Beobachtung, welche dem erfahrenen Geburtshelfer durchaus nicht fremd ist und unter ähnlichen Umständen häufig gemacht wird. Da die Hebamme sich auch bald nach dem Weggehen des Arztes entfernt hatte, so bleibt nun zunächst über den Zustand der *R.* Vieles unaufgeklärt: sehr wahrscheinlich hatte sie sich nach dem Eintritt der Ohnmachten wieder etwas erholt; es waren Wehen eingetreten, welche den Kopf des Kindes hinabtrieben, und es kann dieser Umstand, dass der Kopf nunmehr das kleine Becken ganz ausfüllte, auch Veranlassung zur Sistirung des Blutflusses gegeben haben; es wird wenigstens von jetzt an nicht mehr erwähnt, ob der Blutfluss noch fortdauerte oder nicht. Am folgenden Morgen, den 1. August, starb die *R.* ohne alle Krampfzufälle und mit Beibehaltung des Bewusstseins bis kurz vor dem Tode, vor welchem sie noch verlangt hatte, dass ihr eine Brodsuppe bereitet werden sollte. Als Todesursache wollen wir, mit den Obducenten übereinstimmend, Erschöpfung in Folge des grossen Blutverlustes annehmen, welchen wir aber mehr aus den Aussagen der zu Protocoll ge-

nommenen Personen entnehmen, als aus dem Obductions-Protocolle, da es an einer in Verwesung übergegangenen Leiche, 35 Tage nach dem Tode, nicht mehr bestimmt werden kann, ob der Mensch an Verblutung gestorben sei.

Nach Vorausschickung dieser übersichtlichen Betrachtung des Falles finden wir schon, dass der Ausspruch der Obducenten über den Zusammenhang zwischen dem Handeln und Unterlassen des Dr. *H.* mit dem Tode der *R.* durchaus unmotivirt ist, und sind wir daher ausser Stande, demselben beizutreten. Vielmehr finden wir, dass der Dr. *H.* bei der Behandlung der *R.* zweimal durch unrichtige Ansichten geleitet worden ist, welche auch das Königliche Medicinal-Collegium anerkennt und als „Irrthümer" bezeichnet. Die erste unrichtige Ansicht ist die, dass Dr. *H.*, als er Morgens gegen 7 Uhr zu der Kreissenden kam, den Fall als einen solchen ansah, bei welchem durch sofortige Anwendung der Zange Hülfe geleistet werden könnte, während es sich doch durch den ganzen Geburtsverlauf und das Ergebniss der Obduction herausgestellt hat, dass es noch zu früh war, die Zange anzuwenden, und dass es unstreitig vortheilhafter für die Ausführung und das Gelingen der Operation gewesen wäre, wenn er nicht gleich die Zange angelegt, sondern dieses auf eine spätere Zeit verschoben hätte. Dieses Urtheil können aber wir und die Obducenten, wie auch das Königliche Medicinal-Collegium mit Recht bemerkt, leicht fällen, nachdem wir die Geburtsgeschichte und das Obductions-Protocoll übersehen können, nicht aber der Dr. *H.*, welcher eben so, wie es hundert andere Geburtshelfer thun würden, die Ausführung der Zangen-Operation angezeigt fand, weil er eben das ganze

Bild der zusammenwirkenden erschwerenden Umstände noch nicht so vor Augen haben konnte, wie wir es jetzt haben. Wir können es daher nur für ein ungünstiges Ereigniss halten, dass der Dr. *H.* diese unrichtige Ansicht hatte oder diesen Irrthum beging; eine Schuld oder Fahrlässigkeit kann demselben aber daraus durchaus nicht aufgebürdet werden. Eben so können wir es nicht unrichtig finden, dass derselbe, nachdem er vergeblich mit der Zange operirt hatte, nunmehr einen Versuch der Wendung auf die Füsse machte, dass er aber alsbald davon abstand, als er den *Uterus* so fest zusammengezogen fand, dass die Hand nicht eindringen konnte; ebenso dass er aus dem vergeblichen Wendungsversuche nun die Bestätigung seiner Indication zur Zange entnahm und dieselbe nochmals anlegte. In diesen Hülfsversuchen finden wir durchaus nichts Tadelnswerthes, und können daher dieselben nur einer irrthümlichen Ansicht von dem Stande der Dinge zuschreiben, welche in einem gleichen Falle viele Geburtshelfer haben würden. Die zweite unrichtige Ansicht des Dr. *H.* war die, dass er die durch den starken Blutverlust veranlasste tiefe Ohnmacht der *R.* für die Vorboten des eintretenden Todes annahm und dieselbe verliess, ohne etwas weiter anzuordnen. Dies ist ein Irrthum, welcher vorkommen kann, und dass der Dr. *H.* dieses nicht bloss ausgesprochen, sondern auch wirklich geglaubt hat, geht daraus hervor, dass er nunmehr jeden operativen Versuch zur Hülfe für unnütz hielt und die Kreissende verliess. Wenn er die geringste Aussicht gehabt hätte, die *R.* am Leben zu erhalten, wenn er auf irgend ein Mittel die Hoffnung gesetzt hätte, dass dasselbe wirksam sein

könnte, so würde er nicht weggegangen sein, er würde die Kreissende nicht verlassen, sondern diese Mittel in Anwendung gebracht haben. Er verliess aber die Kreissende als ein aufgegebenes Leben, zu dessen Erhaltung nichts mehr nützen konnte. Gerade an dieser Stelle zeigt es sich auch wieder, wie ungenügend und unvollständig die lückenhafte Vernehmung des Dr. *H.* gewesen ist und wie wünschenswerth es gewesen wäre, dass er zu einer ausführlichen schriftlichen Aeusserung veranlasst worden wäre. Dieses Verlassen der Kreissenden von Seiten des Geburtshelfers schlägt die Königliche Staats-Anwaltschaft besonders hoch an. Es ist zu beklagen, dass der Dr. *H.* die tiefen Ohnmachten der *R.* für den eintretenden Tod hielt und dadurch veranlasst wurde, dieselbe zu verlassen; wir können aber dieses Weggehen nicht für ein solches Vergehen halten, wie es die Obducenten darstellen, da er ja jeder Zeit wieder herbeigerufen werden konnte, wie denn auch die Hebamme am Abend des 31. Juli ihn wieder herbeizurufen verlangt hatte.

Hiernach müssen wir die uns vorgelegte Frage:

Ob und in wie fern dem Dr. *H.* der Tod der verehelichten *R.* zur Last zu legen sei?

mit „Nein" beantworten.

Berlin, den 5. August 1857.

Königl. wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen.

(Unterschriften.)

2.

Ueber die Forensische Bedeutung des Knochenkerns in der untern Epiphyse des Oberschenkels der Neugebornen.

Vom
Dr. Böhm in Wittstock.

Vor 38 Jahren machte *Beclard* [1]) die wichtige Entdeckung, dass etwa 15 Tage vor der Geburt, also in der zweiten Hälfte des letzten Schwangerschaftsmonates, während noch kein einziger, langer Knochen einen Anfang von Ossification zeigt, sich in der untern Epiphyse des Oberschenkels der erste Knochenkern ausbildet. *Casper* [2]) räth zu seiner Auffindung die Hautbedeckung über dem Kniegelenk durch einen horizontalen Schnitt bis auf den Knorpel zu trennen, die Extremität stark zu flectiren und beim Hervortreten des Knorpels die Kniescheibe zu entfernen; durch Abtragung horizontaler dünner Knorpelscheiben, wobei mit Vorsicht zu verfahren sei, sobald der Knochenkern im Segment als gefärbter Punkt sich zeige, Blättchen um Blättchen

---

1) *Nouv. Journ. de Méd., Chir. et Pharm. Paris 1819. Tom. IV.* S. 107 ff.

2) Practisches Handbuch der gerichtlichen Medicin. Berlin 1857. S. 692 ff.

abzutragen, bis man auf den grössten Durchmesser gelangt ist. Die Bestimmung des grössten Durchmessers hat oft Schwierigkeit, ist dem Augenmaasse anheimgestellt und vermag so leicht zu täuschen, deshalb schlage ich folgendes Verfahren vor, bei welchem die Auffindung eines falschen Durchmessers unmöglich ist: Man verfahre wie *Casper* räth, bis man auf den gefärbten Punkt im Segment kommt, dann schneide man eine dicke Knorpelschicht, etwa so dick, wie die sämmtlichen bereits abgetragenen zusammen, heraus, und indem man dann die milchweisse, perlmutterartig glänzende Knorpelschicht gegen das Fenster hält, kann man den als mehr oder weniger kreisrunde, hellblutrothe Stelle durchscheinenden Knochenkern zwischen die Schenkel eines Zirkels nehmen und so seinen Durchmesser auf das Präciseste und Leichteste bestimmen. Eine sehr naturgetreue Abbildung einer solchen Knorpelschicht mit einem Knochenkern von 3‴ Durchmesser aus der Oberschenkel-Epiphyse eines sehr kräftigen und vollkommen ausgetragenen 20 Zoll langen und 8 Pfund schweren Knaben finden wir in dem künstlerisch sehr schön ausgeführten Atlas Taf. VIII. Fig. 24., der dem oben citirten *Casper*'schen Handbuche beigegeben ist.

Nach *Beclard* veröffentlichte *Ollivier* [1]) im Jahre 1841 das Resultat einer von ihm an 51 Kinderleichen, welche sämmtlich wenigstens 4 Tage gelebt hatten, angestellten vergleichenden Prüfung folgendermaassen:

Bei 21 frühzeitig Gebornen existirte keine Spur von Ossification.

---

1) *Annales d'Hygiène publ. Tom. XXVII.* S. 342.

Bei 16 im 9. Schwangerschaftsmonate Gebornen variirten die Dimensionen des Knochenkerns von 1 bis 2 Mm. nach allen Richtungen von 5 Mm. Queer- zu 4 Mm. Längen-Durchmesser.

Bei 7 reifen Kindern, die 13 bis 26 Tage am Leben geblieben, hatte der Knochenkern 6 Mm. Queer- und 15 Mm. Längen-Durchmesser; bei einem Kinde von 21 Tagen 7 Mm. Queer-Durchmesser. Was das Wachsthum des Knochenkerns während des Lebens anbetrifft, so citirt *O.* 7 Beobachtungen, in welchen bei Kindern in einem Lebensalter von 8 Monaten bis 1 Jahr 3 Monate und 21 Tage seine Grösse zwischen 18 Mm. Queer- und 5 Mm. *in minimo* und 18 Mm. Queer- und 10 Mm. Längen-Durchmesser *in maximo* schwankte. Das jüngste Kind (von 8 Monaten) zeigte den grössten Knochenkern, was *O.* durch die gewaltsame Todesart, sowie durch den ausgezeichneten Gesundheitszustand während des Lebens erklärt. Ueberhaupt ergab sich aus *Ollivier's* Beobachtungen, dass die Grösse des Knochenkerns im Zusammenhange stehe mit der Ernährung, der individuellen Beschaffenheit des Kindes und besonders der Beschaffenheit der Knochen: die Dimensionen des Knochenkerns sind beträchtlicher bei plötzlich oder nach acuten Krankheiten gestorbenen, kräftigen, wohlgenährten Kindern, mit starken Knochen, geringer bei solchen, die chronischen Krankheiten erlagen, schwächlich und abgemagert, von zartem Knochenbau waren.

Im Jahre 1850 machte *Mildner* in der Prager Vierteljahrsschrift [1]) seine ziemlich ähnlichen Resultate über

---

1) Bd. XXVIII. S. 39 ff.

diesen Obductions-Befund bekannt. Mit Hülfe des Microscops bemerkte M. schon beim sechsmonatlichen Embryo die erste Knochenmassen-Ablagerung in den zu länglichen Spalten gruppirten Knorpelkörperchen. Doch in dieser Zeit ist durch die chemische und mechanische Ablagerung der Kalksalze der Ossifications-Process noch nicht so weit gediehen, dass seine Producte zu gerichtsärztlichen Zwecken zu benutzen sind. M. fand bei Messungen, die er an 20 Schenkelknochen reifer, lebensfähiger, gutgenährter, bald nach der Geburt apoplectisch gestorbener Kinder vornahm, 18mal einen Knochenkern von 2‴ rh. und 2mal von 2¼‴ rh. Queer-Durchmesser. Bei 10 stark abgemagerten, jedoch reifen und auf die nämliche Weise bald nach der Geburt gestorbenen Kindern betrug der Queer-Durchmesser des Knochenkerns 4mal 1¼‴, 3mal 1¾‴ und 3mal 2‴ rh. Ferner bei 11 Kindern, die mehr oder weniger stark und kräftig gebaut, 9—29 Tage alt wurden, 2—3‴, bei 3 frühreifen 8, 14 und 20 Tage nach der Geburt gestorbenen Früchten = ¼‴ Queer-Durchmesser.

Trotz der grossen und augenfälligen Wichtigkeit dieses Befundes für die gerichtliche Medicin, trotz der Leichtigkeit seiner Constatirung, schien er in Vergessenheit gerathen zu sein, wovor ihn die *Casper*'schen Beobachtungen bewahren sollten.

Casper (a. a. O.) fand bei 23 im 7. u. 8. (Sonnen-) Monate Gebornen, die theils aus dem Wasser gezogen, theils todtgeboren, theils nach der Geburt gestorben waren, noch keine Spur eines Knochenkerns. Ebenso fand sich keiner bei einem nicht ganz reifen im 9. (Sonnen-) Monate lebend gebornen Kinde. Bei einem andern 8 Monate alten, verwest aus dem Wasser gezo-

genen = 2''' rh. Bei 11 reifen, wohlgenährten Kindern, von denen 8 gelebt hatten, zeigte der Knochenkern 2, 2½—3''', ja bei einem erstickten Kinde sogar 4''' Durchmesser. Bei 12 reifen, mehr oder minder kräftigen Kindern, die bald längere, bald kürzere Zeit, von wenigen Tagen bis 6 Monaten, nach der Geburt gelebt, theils eines natürlichen, theils eines gewaltsamen Todes gestorben waren, variirte die Grösse des Knochenkerns zwischen ½ und 4''' rh. im Queer-Durchmesser. Bei einem reifen, im Ossifications-Processe zurückgebliebenen, todtgebornen Knaben von 5 Pfund Gewicht und 19½'' Körperlänge fand *Casper* noch keine Spur eines Knochenkerns; bei einem reifen todtgebornen und einem reifen ungemein kräftigen, durch sehr schwere Zangenentbindung (Einknickung des Hinterhauptbeins) todtgebornen Knaben nur hanfkorngross = ½''' rh. Bei einem reifgebornen, 9 Monate alt gewordenen, durch unnatürliche Nahrungsentziehung und schlechte Pflege getödteten Kinde, das ungemein abgezehrt war, nur einen Kern von 3''' Durchmesser.

Was meine eigenen an 40 Kinderleichen gemachten Beobachtungen anbetrifft, so fand ich:

I. Den Knochenkern = 0:

1—8) Bei 8 im 7. und 8. Schwangerschaftsmonate gebornen, todtfaulen, aus dem Wasser gezogenen, auf Düngerhaufen u. s. w. aufgefundenen, oder in der Gebäranstalt todtgebornen Früchten.

9) Bei einer todtfaulen, im Anfange des 10. Schwangerschaftsmonats gebornen Frucht.

10) Bei einem reifen und lebensfähigen 17 Zoll langen, 6½ Pfund schweren mit einer *Atresia ani* und

defectum scroti gebornen, 13 Tage alt gewordenen (5 Tage nach der Operation gestorbenen) Kinde.

II. Den Knochenkern = ½‴ rh.:

11) Bei einer todtfaulen, etwa 38 Wochen alten Frucht.

III. Den Knochenkern = 1‴ rh.:

12) Bei einem todtfaul gebornen zweiten Zwillingskinde, in der Eiblase ausgestossen, mit einem Gewichte von 3½ Pfund und einer Körperlänge von 17″.

13) u. 14) Bei einem unreifen, 16″ langen, 4 Pfund schweren und einem reifen, 19″ langen, 5½ Pfund schweren Mädchen.

15) Bei einem todtgebornen, 5½ Pfund schweren, 16″ langen Knaben.

IV. Den Knochenkern = 1¼‴ rh.:

16) Bei einer unreifen, aber lebensfähigen, etwa 34 Wochen alten, 17″ langen, 4½ Pfund schweren, todtgebornen Frucht.

V. Den Knochenkern = 1½‴ rh.:

17) Bei einer etwa 39 Wochen alten, 18″ langen, 4 Pfund schweren, todtfaulen Frucht.

18) Bei einem 18½″ langen, 5 Pfund schweren, 8 Tage nach der Geburt gestorbenen Knaben.

19) Bei einem 19″ langen, 7 Pfund schweren Knaben.

VI. Den Knochenkern = 1¾‴ rh.:

20) Bei einem 18½″ langen, 5½ Pfund schweren Kinde, das, 8 Tage alt, an *Trismus* gestorben.

VII. Den Knochenkern = 2‴ rh.:

21) Bei einem todtgebornen, 36 Wochen alten, 17″ langen, 5½ Pfund schweren Kinde.

22) Bei einem todtfaulen, fast ausgetragenen Kinde.

VIII. Den Knochenkern = $2\frac{1}{2}'''$ rh.:

23) Bei einem reifen, 19'' langen, $7\frac{1}{2}$ Pfund schweren, aufgefundenen Kinde, das sicher gelebt hatte.

24) Bei einer aus dem Wasser gezogenen, sehr verwesten Frucht.

25) Bei einem $7\frac{1}{2}$ Pfund schweren, 20'' langen, auf feuchter Gartenerde gefundenen Mädchen.

IX. Den Knochenkern = $2\frac{3}{4}'''$ rh.:

26) Bei einem 20'' langen, $6\frac{1}{2}$ Pfund schweren Mädchen.

X. Den Knochenkern = 3''' rh.:

27) Bei einem reifen und lebensfähigen, im Abtritte gefundenen, $20\frac{3}{4}$'' langen, 7 Pfund schweren Kinde.

28) Bei einem 8 Wochen alten, an *Enteritis* gestorbenen, 19'' langen und $6\frac{1}{2}$ Pfund schweren Kinde.

29) Bei einem 3 Tage alten, vollständig ausgetragenen, an Pneumonie gestorbenen Kinde.

30) Bei einem in der Schädellage todtgebornen Knaben von $7\frac{1}{2}$ Pfund und 20''.

31) Bei einem in vierter Steisslage ausgetriebenen, ausgetragenen, in der Geburt erstickten Knaben von $19\frac{1}{2}$'' Länge und 8 Pfund Schwere.

32) Bei einem 3 Tage alten, bei der Geburt 6 Pfund schweren und 17'' langen, an Pneumonie gestorbenen Kinde.

33) Bei einem an Pneumonie gestorbenen, 3 Tage alten Mädchen, mit allen Zeichen der Reife.

XI. Den Knochenkern = $3\frac{1}{2}'''$ rh.:

34) Bei einem $2\frac{1}{2}$ Monat alten, durch Mangel an Nahrung, Pflege und Reinlichkeit gestorbenen, $19\frac{1}{2}$'' langen Kinde.

35) Bei einem 6—8 Wochen alten, $21\frac{1}{2}''$ langen, im Wasser gefundenen Kinde.

36) Bei einem 3 Monate alt gewordenen, reif gebornen, an *Bronchitis* gestorbenen Kinde.

XII. Den Knochenkern = $4'''$ rh.:

37) Bei einem 7 Pfund schweren, $19''$ langen, in der Geburt erstickten Kinde.

38) Bei einem 2 Tage alten, an Pneumonie gestorbenen, sehr kräftigen Knaben.

39) Bei einem durch Nabelschnurvorfall in der Geburt (Kopflage) abgestorbenen Mädchen, das $7\frac{3}{4}$ Pfund wog und $20''$ maass.

XIII. Den Knochenkern = $5'''$ rh.:

40) Bei einem 9 Monate alt gewordenen, von Geburt an an Geschwüren krankenden und an Atrophie gestorbenen Mädchen.

Uebersichtlich zusammengestellte Tabelle sämmtlicher Beobachtungen.

Beobachter.	Geboren.	Lebensdauer.	Anzahl der Kinder.	Grösse des Knochenkerns.	Bemerkung…
Ollivier:	7. 8. 9. Monat	hatten wenigstens vier Tage gelebt.	21	0	—
	10. Monat		16	$2\frac{3}{16}$''' rh.	—
	reif	13—26 Tage	6	$2\frac{3}{4}$''' rh.	—
	reif	21 Tage alt	1	$3\frac{1}{3}$''' rh.	Sehr kräftig.
	reif	8 Monate bis 1 Jahr 3 Monate und 21 Tage.	7	$4\frac{6}{7}$—$8\frac{1}{33}$'''	Das jüngste Kind das kräftigste mi… grössten Knoch… kern.
Hildner:	frühreif	8, 14 und 20 Tage.	3	$\frac{1}{2}$'''	—
	reif	bald gestorben.	20	2—$2\frac{1}{2}$'''	Sämmtlich gut nährt.
	reif	bald gestorben.	10	$1\frac{1}{2}$—2'''	Sämmtlich sc… genährt.
	reif	9—26 Tage.	8	2—$2\frac{3}{4}$'''	Stark abgemag… Atrophie, Inte… catarrh gestorb…
	reif	10, 19 und 23 Tage.	3	$2\frac{3}{4}$—3'''	Wohlgenährt. Pneumonie und …sipelas gestor…
			Latus 95		

[Be]obachter.	Geboren.	Lebensdauer.	Anzahl der Kinder.	Grösse des Knochenkerns.	Bemerkungen.
		Transport	95		
[...]sper:	7. u. 8. Mon.	gleich gestorben.	23	0‴	Todtgeboren; aus dem Wasser gezogen.
	9. Monat	kurze Zeit nach der Geburt gestorben.	4	0, 0, $\frac{3}{4}$, 2‴	Todtgeboren; ermordet; aus dem Wasser; sehr verwest.
	reif	kürzere Zeit gelebt.	20	$\frac{1}{2}$—4‴	Mehr oder minder kräftig.
	reif	$2\frac{1}{2}$—6 Monate.	3	3—5‴	—
	reif	9 Monate.	1	3‴	Sehr abgemagert durch unnatürliche Nahrungsentziehung.
[...]hm:	7. u. 8. Mon.	todtfaule Früchte.	8	0	—
	9. u. 10. Mon.	todtfaule; kurze Zeit gelebt.	10	0, 1—2‴	Im Abtritt, Wasser gefunden; todtgeboren.
	reif	in der Geburt gestorben; einige Stunden bis 8 Tage.	18	$1\frac{1}{2}$—5‴	Mit des Körpers Gewicht u. Länge stand der Durchmesser im geraden Verhältniss.
	reif	13 Tage	1	0‴	*Atresia ami*, *defectum scroti*, nach der Operation gestorben.
	reif	6 Wochen; $2\frac{1}{2}$ Monate; 3 Monate.	3	$3\frac{1}{2}$—4‴	Im Wasser gefunden, verhungert, *Bronchitis*.
			186		

Aus diesen 186 Beobachtungen ergiebt sich:

1) Der Knochenkern ist noch gar nicht vorhanden bei *Abortus*, wie frühreifer Frucht, die noch nicht 38 Wochen alt geworden.

2) Der Knochenkern ist wie ein Hanfkorn oder Fliegenkopf (½‴) bei einem gut genährten, in der Ausbildung nicht zurückgebliebenen Fötus im Anfange des 10. Schwangerschaftsmonats, zu Ende dieses Monats so gross wie eine Erbse oder Linse.

3) Der Knochenkern hat bei einem reifen, vollkommen ausgetragenen, gut genährten Kinde einen Durchmesser von 2—2¼ Lin. rh.

4) Die Grösse des Knochenkerns steht in geradem Verhältniss zu dem Ernährungs- und Ossifications-Process.

5) Der Knochenkern, der über 3 Lin. rh. Durchmesser zeigt, rechtfertigt den Schluss auf Leben des Kindes nach der Geburt.

6) Die Grösse des Knochenkerns nimmt zu, je länger das Kind nach der Geburt bei Gesundheit und guter Ernährung fortlebt.

Durch diese periodisch stattfindenden Veränderungen eignet sich dieser Befund zur Bestimmung der Reife oder Frühreife einer Frucht und erhält dadurch eine grosse Bedeutung für die gerichtliche Medicin. Wie bei jedem andern Sections-Befunde sind auch bei ihm individuelle Abweichungen (wie sie die obige Tabelle zeigt) unvermeidlich. Ist dies aber mit sämmtlichen andern Zeichen der Reife, denen ein forensischer Werth beigelegt wird, nicht wenigstens in demselben Maasse der Fall? Ja, die Differenz, die sich auf wenige Linien beschränkt, ist um so geringer anzuschla-

gen, als einmal Knochenkrankheiten in zartester Jugend sehr selten Platz greifen und andere herrschende Krankheits-Processe einen geringern Einfluss auf das Fortschreiten der Ossification als auf die übrigen Organe ausüben. *Mildner* (a. a. O.) beobachtete vier Säuglinge, welche, mit einer Körperlänge von 20—21½" und einem Gewichte von 6¾ Pfund bis 6 Pfund 29 Loth zur Welt gekommen, alsbald erkrankten, stark abmagerten und *resp.* 14, 17, 21 und 26 Tage alt starben. Die Körperlänge war dieselbe geblieben, das Gewicht aber nach dem Tode auf 5 Pfund 3 Loth, selbst auf 4 Pfund 6 Loth herabgesunken; der Knochenkern zeigte in seinem Durchmesser Linsengrösse von 2½—2¾ Linien.

Doch wozu bedarf es noch eines neuen Befundes um das zu beweisen, was der Kenner mit einem Blick auf die Leiche und ihren *Habitus* bestimmen kann, ja was selbst sehr geübte Practiker im Finstern (durch den eigenthümlich süsslich faden Geruch unreifer Früchte) zu entscheiden vermögen? Wozu da erst mit dem Zollstock abmessen, zumal den Durchschnitt im grössten Durchmesser zu machen auch seine Schwierigkeit hat? Solche Einwände könnten nur vom grünen Tische her von gelehrten Theoretikern, oder von bequemen, den alten Schlendrian liebenden, ihre Wissenschaft nur als Brodquelle betrachtenden Practikern gemacht werden! Der grösste Durchmesser ist auf die oben angegebene Weise nicht zu verfehlen. Da durch diesen leicht zu constatirenden Befund die Leiche nicht verunstaltet wird, das Fruchtalter des letzten Schwangerschaftsmonats mit grosser Gewissheit zu bestimmen möglich ist, so steigt der Werth dieses Zeichens um so höher, als es dem Fäulniss-Process

sehr lange widersteht und zu seiner Feststellung eben nur der *qu.* Oberschenkel-Knochen dem Gerichtsarzte vorgelegt zu werden braucht.

Um den Einfluss der Verwesung auf die Veränderung des Knochenkerns kennen zu lernen, habe ich die ihn enthaltenden Knorpelscheiben, theils in trockner, theils in feuchter Erde, an der Luft, wie im Wasser faulen lassen. In den ersten 8—10 Tagen verändert sich sein Ansehen nur im Wasser, wo er eine wachsgelbe Farbe bekommt und durch die Maceration eine matschige Consistenz annimmt; im trocknen Raum aufbewahrt, verändert er sich erst in der 3. Woche, in welcher er ein kalkartiges Ansehen annimmt, sein diffuses und röthliches Aussehen verliert und je länger, je mehr zu einem festen, hervortretenden, runden Körper sich consolidirt, der jetzt erst recht eigentlich den Namen „Kern“ verdient. Nun schrumpft auch die den Kern umgebende Knorpelscheibe immer mehr zusammen, wird immer gelber, bekommt eine hornartige Farbe und Consistenz, die sie, ohne eine fernere Veränderung zu erleiden, 8—9 Monat lang und länger behält. Dagegen vermag feuchte, humusreiche Gartenerde den Knochenkern vollständig aufzulösen: Am 20. December 1856 vergrub ich den betreffenden Theil der Extremität von dem *sub* Nr. 27. oben angeführten Kinde, ohne das Kniegelenk geöffnet und die Weichtheile abpräparirt zu haben, in solches Erdreich; bei der am 20. Mai 1857 angestellten Untersuchung fand ich die Weichtheile vollständig in ein schmieriges Fettwachs verwandelt, in welchem die Knochen ohne jede Verbindung lagen. Nach Entfernung jener Masse waren nur die Knochen zu unterscheiden und durch

einen schwarzbräunlichen Fleck die Stelle zu erkennen, wo die Epiphyse sich befunden, aber weder von einer Gelenkverbindung überhaupt, noch von einem getrockneten Knochenkern war eine Spur aufzufinden.

Haben wir den Schenkelknochen allein zur Untersuchung, so werden wir, wenn wir keinen Knochenkern in der Oberschenkel-Epiphyse finden, schliessen können, dass das Kind ein unreifes oder frühreifes gewesen. Einen derartigen Fall erzählt *Ollivier* (a. a. O.). Es handelte sich darum, zu bestimmen, ob die in einem Schornstein gefundenen Reste eines Skelettes die einer menschlichen Frucht seien, *event.* ob dies ein reifes Kind gewesen. Die vollständige Zerstörung aller Weichtheile, die Trennung und Entkleidung der Knochen liess nur an beiden Schenkelbeinen eine braunschwärzliche, hornartige Masse erkennen, welches die durch die Vertrocknung verhärteten Epiphysen waren. Es war leicht, die Knochen sogleich für die einer menschlichen Frucht zu erkennen. Was die Frage der Reife betraf, so hielt sich *O.* durch die Abwesenheit einer jeden Spur von Knochenkern in den Epiphysen des Oberschenkels berechtigt, zu antworten, dass das Kind vor der Reife geboren wäre.

Finden wir den Knochenkern in der Grösse eines Hanfkorns oder Fliegenkopfes, also ½ Linie rh., vorhanden, oder in Linsen- oder Erbsengrösse, so werden wir mit Wahrscheinlichkeit behaupten können, dass die Frucht im letzten Schwangerschafts-Monate geboren sei. Mit Gewissheit können wir dies deshalb nicht, weil das Kind frühreif geboren, aber dann so lange am Leben geblieben sein kann, bis der Knochenkern die gefundene Grösse erreicht hat. Dasselbe findet Statt,

wenn der Knochenkern die Grösse von 2—3 Linien im Queerdurchmesser hat, wo sich dann die vollkommene Reife und das Leben nach der Geburt nur mit Wahrscheinlichkeit behaupten lässt, da folgende Combinationen denkbar sind:

1) dass entweder das Kind reif geboren und dann nur kurze Zeit gelebt, oder
2) frühreif geboren worden und dann einige Wochen gelebt habe, oder
3) eine todtgeborne Spätgeburt sei (wohl der seltenste, aber immer doch mögliche Fall).

Bei einem Knochenkern von über 3''' rh. können wir auf Leben nach der Geburt schliessen, aber nicht umgekehrt. Auch für Ersteres finden wir bei *Ollivier* ein einschlägiges Gutachten aufgezeichnet. Die in Fettwachs verwandelten Reste einer Kinderleiche, bei denen nur noch die Gelenkverbindungen der Knochen erhalten waren, wurden in einer Abtrittsgrube gefunden. Da *Ollivier* in dem dem Kniegelenk entsprechenden Theile an der Stelle der Oberschenkel-Epiphyse (der Knorpel existirte nur noch als ein schwärzlicher *Detritus*) einen braunen, rissigen, einer getrockneten Wachholderbeere ähnlichen Knochenkern von 8 Mm. = $3\frac{1}{4}$''' rh. Durchmesser fand, so erklärte er, dass das Kind nicht nur lebend geboren worden, sondern dass es höchst wahrscheinlich mehrere Wochen nach der Geburt gelebt habe.

Finden wir einen Knochenkern unter drei Linien, so dürfen wir nicht schliessen, dass das Kind nicht gelebt habe, da dies nach den oben citirten *Casper*'schen und nach den von mir *sub* Nr. 10., 23. und 25. angeführten Beobachtungen an Neugebornen, die notorisch gelebt hatten und bei denen der Knochenkern noch nicht den

genannten Durchmesser von 3''' zeigte, unmöglich ist. Sehr zarte und gracile Körper- und Knochenbeschaffenheit, schlechte oder mangelhafte Ernährung, lange anhaltende und erschöpfende Krankheiten hemmen die Fortschritte des Ossifications-Processes. Wie weit andere Einflüsse während des Fötuslebens seine Entwicklung beeinträchtigen, müssen erst fortgesetzte Forschungen lehren; der von mir beobachtete, oben *sub* Nr. 10. citirte Fall, wo bei einem 13 Tage alten, sonst kräftigen Kinde, das alle Zeichen der Reife trug, keine Spur von Knochenkern sich zugleich mit *Atresia ani* und *Defectum scroti* vorfand, scheint für sein Zurückbleiben bei Hemmungsbildungen zu sprechen. So bemerkenswerth dieser Fall, so ist aber aus ihm noch kein Schluss zu ziehen; häufigere Beobachtungen vermögen erst einen zutreffenden Satz darüber festzustellen.

Da die forensische Bedeutung eines Befundes stets in geradem Verhältniss mit seiner Beweiskraft steht; da aus der Vollgültigkeit des damit zu führenden Beweises, aus der Wichtigkeit des Bewiesenen, aus seinem steten, häufigen oder seltenen Zutreffen, aus der Möglichkeit, dadurch von dem Richter gestellte Fragen mit Sicherheit beantworten zu können, der hohe oder geringe forensische Werth einer Erscheinung resultirt: so kommen wir zu dem Schluss, dass wir in dem Knochenkern in der Oberschenkel-Epiphyse der Neugebornen einen der werthvollsten Befunde von der höchsten forensischen Bedeutung besitzen, da

1) sein Fehlen beweist, dass die Frucht höchstens 36—37 Wochen alt geworden;
2) sein Vorhandensein, und zwar in einer Grösse

a) von ½ Linie ein Fruchtalter von 37 bis 38 Wochen (wenn das Kind todtgeboren und nicht sehr schwächlich),
b) von 1—3''' rh. ein Fruchtalter von 40 Wochen (wenn todtgeboren),
c) von über 3''' rh. Leben nach der Geburt beweist;

3) seine Beschaffenheit der Fäulniss lange widersteht;
4) bei der Zerstörung der übrigen Körpertheile aus dem nur aufgefundenen Oberschenkel einzig und allein das Alter (die fragliche Reife der Frucht) sich bestimmen lässt.

Nach dem Gesagten ist es uns um so unerklärlicher, wie dieser Befund, bei seinem in die Augen springenden Nutzen, seit 38 Jahren bereits entdeckt, so ganz in Vergessenheit gerathen, bis heut das ihm gebührende Ansehen nicht gewinnen konnte und erst in neuester Zeit durch *Casper* zur Geltung gebracht worden ist. Man hätte erwarten sollen, dass die so grosse Skepsis der gerichtlichen Medicin ein so sicheres Zeichen des Fruchtalters, ein Zeichen, das ausserdem noch einen relativen Werth zur Beurtheilung des zweifelhaften Kindeslebens nach der Geburt hat, mit grösster Freude würde willkommen geheissen haben, wenn man namentlich bedenkt, wie häufig sonst selbst die zweifelhaftesten Hypothesen immer *bona fide* von Einem Schriftsteller dem Andern nach- und abgeschrieben wurden, so dass z. B. die *Ploucquet*'sche Blutlungenprobe noch heut das Regulativ fast aller Regierungen anzustellen befiehlt, diese auf drei Beobachtungen gegründete und vollständig irrige Lehre (vgl. *Casper* a. a. O. S. 785) fast in allen Ländern adoptirt ist, während von der Re-

gistrirung des Knochenkerns im Obductions-Protocolle dieses so sichern, wichtigen und leicht zu constatirenden Befundes bis jetzt überall Abstand genommen wird.

Hoffen wir im Interesse unserer Wissenschaft, dass es dem Manne, der schon seit einem Menschenalter mit eben so geschickter als kräftiger Hand für das Ansehen und Gedeihen der gerichtlichen Medicin in Preussen wirkt und kämpft, bald gelingen möge, diesem hochwichtigen Befunde auch legitime Anerkennung, d. h. Aufnahme in das Regulativ vom 24. October 1844, zu verschaffen.

3.

Gutachten
des Königl. Medicinal-Collegii der Provinz Sachsen
über
die Schädlichkeit des Mutterkorns im Allgemeinen,
in specie
mit Bezug auf einen in ungewöhnlicher Menge mit Mutterkorn vermischten Roggen, der von dem Gutsbesitzer K. in G. eingebracht und an den Kaufmann S. in E. verkauft wurde.

Mitgetheilt
vom
Medicinalrath Dr. **Niemann** in Magdeburg.

Das Einbringen und der Verkauf von Korn, das mit Mutterkorn in ungewöhnlicher Menge verunreinigt war, hat in den letztern Jahren mehrfach zu polizeilichen Untersuchungen Veranlassung gegeben, und es schwebten vor dem Königl. Kreisgerichte in E. in dieser Beziehung allein in den Jahren 1856 und 1857 sechs Processe. Die Wichtigkeit der Sache veranlasste die Königl. Regierung schon seit längerer Zeit, sanitätspolizeiliche Maassregeln zu ergreifen.

Die Erfurter Marktordnung vom 1. October 1850 untersagte im §. 16. das Einbringen und den Verkauf aller mit fremden Bestandtheilen vermischten, verfälschten oder verdorbenen Waaren und bedrohte im §. 18.

Uebertretungen der Bestimmungen der Marktordnung mit einer Geldbusse bis zu 20 Thalern oder verhältnissmässiger Gefängnissstrafe und mit Confiscation der Waaren.

Die Königl. Regierung erliess unter dem 11. August 1856 eine Verordnung, in der die Besitzer von Kornfeldern, auf denen Mutterkorn wächst, auf die Reinigung des Roggens, bevor er zum Verkauf gebracht wird, aufmerksam gemacht und gleichzeitig die Polizei-Behörden im Interesse der Gesundheits-Polizei angewiesen werden, diesem Gegenstande eine fortdauernde Aufmerksamkeit zu widmen und den Kornhandel in dieser Beziehung streng zu überwachen.

Ungeachtet dieser Verordnung ist dennoch im Jahre 1857 mit Mutterkorn in ungewöhnlicher Menge vermischter Roggen öfters zum Verkauf gebracht. Es handelte sich bisweilen um Confiscation grosser Quantitäten Getreide. In dem Erfurter allgemeinen Anzeiger finden sich mehrfach Mengen von 20 Scheffel Korn verzeichnet, die gereinigt werden mussten und an den Meistbietenden gerichtlich verkauft würden.

In den vor dem Stadtgericht in E. geführten polizeilichen Untersuchungen ergab sich, dass die Quantität des Mutterkorns, welche dem Korne beigemischt war, eine sehr verschiedene war.

In der Untersuchung wider *P.* fanden sich in einem Nösel = 29 Loth, 43—50 grössere und kleinere Körner Mutterkorn.

In der Untersuchung gegen *B.* war in 24½ Loth Korn ein Quentchen Mutterkorn enthalten.

In actis G. zeigte sich eine Probe Korn von 25½ Loth mit einem halben Quentchen Mutterkorn gemischt.

In actis N. ermittelte man in einer Probe von Gewicht 24 Loth 2¼ Quentchen, 101 Körner Mutterkorn, die ¼ Quentchen wogen.

In Untersuchungssachen gegen *K.* enthielt eine Probe Korn von 24 Loth 70 Körner Mutterkorn, die ¼ Quentchen wogen.

In der Untersuchung wider *K.* wurden in einer Probe Korn, die 18 Loth wog, 28 Gran Mutterkorn aufgefunden.

Der nachtheilige Einfluss des Mutterkorns auf die Gesundheit im Allgemeinen wird von den in den Acten vernommenen Sachverständigen anerkannt. Sie sprechen sich dahin aus, dass zwar das Mutterkorn kein directes Gift sei, dass es aber selbst mit dem Brode verbacken einen sehr nachtheiligen Einfluss auf die Gesundheit äussere und selbst den Tod bewirken könne.

In Bezug auf die Frage, ob Korn, welches eine Menge Mutterkorn, wie in den angeführten Fällen, enthält, der Gesundheit nachtheilig ist, weichen die Ansichten der Sachverständigen von einander ab. In dem Processe gegen *P.* entschied sich der Kreis-Physicus Dr. *H.* dahin, dass kein empfindlicher Nachtheil von dem Genusse des mit Mutterkorn gemischten und zu Brod verbackenen Korns für die Gesundheit zu besorgen sei; ein Gutachten des K. Regierungs- und Medicinal-Raths Dr. *W.* erklärte dagegen den *P.* Roggen, obgleich er in 29 Loth Getreide nur etwa 43—50 Körner Mutterkorn, dem Gewichte nach 25—35 Gran, enthielt, nicht allein für ungesund, sondern sogar unter gewissen Verhältnissen für ein Nahrungsmittel, das für die Gesundheit nicht allein gefährlich, sondern für das Individuum auch tödtlich werden könne.

Von nichtärztlicher Seite wird gegen dieses Gutachten von glaubwürdigen Oeconomen erinnert, dass in vielen Gegenden Thüringens besonders in nassen Jahren ein Gehalt von Mutterkorn in dem Getreide vorkomme, wie wir ihn oben erwähnten, dass das Mutterkorn aus dem Getreide nicht ganz zu entfernen sei, weil die kleinen Körner mit dem Getreide selbst durch die Reinigungsmaschinen durchfallen; dass solches mit Mutterkorn gemischtes Korn vermahlen und verbacken werde, ohne dass der Gesundheit durch den Genuss des Brodes jemals ein Nachtheil verursacht worden. Es wird ferner noch der Einwurf gemacht, dass der sog. Hungertyphus, wie er neuerdings öfters beobachtet sei, nicht durch das Mutterkorn, sondern durch ganz andere Ursachen erzeugt werde.

Bei diesen nicht zu verkennenden Widersprüchen hat das Königl. Kreis-Gericht uns aufgefordert, mit Bezug auf §. 175. der Cr.-Ordnung ein Gutachten über die Schädlichkeit des Mutterkorns im Allgemeinen abzugeben und insbesondere in polizeilichen Untersuchungssachen wider den Gutsbesitzer *K.* in G. wegen Einbringens und Verkaufs mit Mutterkorn vermischten Roggens darüber zu äussern: ob die unter dem Korn vorgefundene Quantität Mutterkorn sich so darstellt, dass wenn von dergleichen ebenso mit Mutterkorn vermischtem Korn Brod gebacken und genossen wird, dieser Genuss, auch der fortgesetzte Genuss, einen empfindbaren Nachtheil auf die Gesundheit des Geniessenden ausüben wird?

Dieser Aufforderung hiermit genügend, gehen wir zur Beantwortung der uns vorgelegten Fragen über. Wir werden zuvörderst untersuchen: ist das Mutter-

korn, dem Brode beigemischt, im Allgemeinen der Gesundheit nachtheilig?

Unter Mutterkorn verstehen wir ein krankhaftes Product des Roggens, welches sich besonders in nassen Jahren oder auf nassgründigen Fluren hier und da vorzugsweise an den Aehren des Roggens ausbildet.

Statt der Frucht tritt aus den Spelzen ein im Ganzen dem Roggenkorn ähnlicher, aber meist grösserer gekrümmter Körper, dessen spornartigen Auswuchs, wenigstens anfänglich, ein helles, häutiges, in eine Spitze ausgehendes, oder mit Haaren besetztes Mützchen bedeckt, das Mutterkorn hervor. Dasselbe ist walzenförmig gekrümmt, oft der Länge nach runzlig, 6 Linien bis 1 Zoll und darüber lang, aussen von violettartiger und bräunlich-grauer Farbe. Im Innern ist dasselbe weisslich mit besonders am Umfange stärker hervortretendem Stich in's Röthliche, von ziemlich ebenem und dichtem Bruch. Der Geruch ist, wenn man grössere Mengen hat, ekelhaft, der Geschmack bisweilen schärflich und unangenehm.

Untersucht man das Mutterkorn näher, so findet man eine nach der Peripherie enger werdende, mit kleinen Körpern gefüllte Zellgewebemasse. Beim Queerdurchschnitte erkennt man mit dem Microscop die farbigen Zellenreihen mit den darin sich bildenden Sporen, ausserdem sieht man eine röthlich gefärbte Partie und ölhaltige Zellen. Hieraus folgt, dass das Mutterkorn nur das in seiner innern und äussern Entwicklung veränderte Eiweiss der Frucht ist, welche oben noch die eingeschrumpfte Fruchthaut mit dem Reste anderer Blumentheile trägt.

Durch die chemische Untersuchung lassen sich in

100,00 Theilen aus: farblosem fetten Oel, gummiartigem, stickstoffhaltigem Extractivstoff, Zucker, Pflanzeneiweiss, Stearin, Lerin, saurem phosphorsauren Kali, phosphorsaurer Kalkerde mit Spuren von Eisenoxyd und Kieselerde, drei eigenthümliche Substanzen nachweisen: stickstoffhaltiger Extractivstoff, dem der Pilze ähnlich, 7,76, Ergotin 1,05, Fungin 46,19.

Der Gehalt des farblosen fetten Oels beträgt 35,00.

Die Analyse scheint die in Betreff der Natur des Mutterkorns aufgestellte Ansicht, dass es eine krankhafte Entartung des Fruchtbodens, eine parasitische Pilzentwicklung sei, welche die Ausbildung des guten Saamenkorns unterdrückt, zu bestätigen. Nach *Willdenow's* Versuchen lässt sich das Mutterkorn dadurch künstlich hervorbringen, dass man bei feuchter und warmer Luft in feuchten und fetten Boden gemeines Korn bringt, welches nachher anhaltend begossen wird.

Wenn schon allein die im Mutterkorn gefundenen Bestandtheile zu dem Schluss berechtigen, dass dasselbe gleich den giftigen Schwämmen, wenn es mit dem Getreide gemischt genossen wird, einen nachtheiligen Einfluss auf die menschliche Gesundheit haben kann, wenn durch Versuche feststeht, dass das darin enthaltene Ergotin in Gaben von 9 Gran der Wirksamkeit von einer halben Unze Mutterkorn gleichkommt, wenn das im Mutterkorn enthaltene fette Oel eine narkotisch-giftige Wirkung zeigt, so lässt sich endlich nach bewährten ärztlichen Erfahrungen nicht in Zweifel ziehen, dass das Mutterkorn selbst der Gesundheit schädlich ist und sogar den Tod bewirken kann.

Schon im sechszehnten Jahrhundert wurde die Kriebelkrankheit, welche durch den Genuss des dem Brode

in ungewöhnlicher Menge beigemischten Mutterkorns entstand, beobachtet. Ein Gutachten der medicinischen Facultät zu Marburg schrieb bereits eine im Jahre 1596 herrschende Epidemie dem dem Brode beigemischten Mutterkorn zu.

Diese Krankheit glich in mancher Beziehung einem typhösen Fieber, unterschied sich aber wesentlich von dem in neuerer Zeit z. B. in Oberschlesien beobachteten Hungertyphus durch das Zittern der Glieder, durch ein Gefühl von Ameisenlaufen in der Haut, durch so heftige Mundklemme, dass die Zunge zwischen die Zähne geklemmt und zerbissen wurde, durch Störungen der Sensibilität und der Intelligenz, durch erweiterte Pupille, periodische Amblyopie und Amaurose, durch Starrheit der Beugemuskeln, durch kalte Schweisse, durch die Langsamkeit und Kleinheit des Pulses, durch brandiges Absterben der Hände und Füsse.

Grössere Gaben von Mutterkorn im Brode genossen bewirkten acutere Zufälle, hier herrschte Reizung des Darmkanals vor. Längere Zeit fortgesetzter Genuss bewirkte die Symptome chronischer narkotischer Vergiftung.

Im siebzehnten und achtzehnten Jahrhundert wurden in Hessen, Schweden, Böhmen, in der Schweiz, in Frankreich, in Sachsen und Preussen durch das Mutterkorn bewirkte epidemische Krankheiten beobachtet.

In der Epidemie vom Jahre 1770, die *Taube* beschrieb, fand man in einem Pfunde auf gewöhnliche Art gereinigten Roggen beinahe 2 Loth Mutterkorn. *Read*, Arzt im Militair-Lazareth zu Metz, sagt, dass eine Vermischung des Korns mit dem achten Theil Mutterkorn in langer Dauer genossen die Kriebelkrankheit verur-

sachen könne, dass, wenn ein Drittel und Viertel Mutterkorn im Roggen enthalten war, Brand der Glieder entstand. In grösserer Menge als der vierte, dritte und halbe Theil mit Korn gemengt, erzeugt nach *Baumer* das Mutterkorn die Kriebelkrankheit.

Auch in neuerer Zeit trat die Kriebelkrankheit unter denselben Symptomen wie früher auf. In den Jahren 1831 und 1832 wurde sie in der Provinz Sachsen beobachtet und von *Wagner* näher beschrieben. Nach sorgfältigen Ermittelungen fand sich das Getreide im hohen Grade mit Mutterkorn gemischt. Der fünfte Theil im Brode bestand aus Mutterkorn, so dass täglich zwei Unzen Mutterkorn von den Menschen verzehrt wurden.

Die neueste Ergotismus-Epidemie trat im Jahre 1855—56 in Kurhessen auf und wurde von *Heusinger* beschrieben. Dem Getreide fand sich das Mutterkorn der Trespe (*Bromus secalinus*) beigemischt, welches selten mehr als $\frac{1}{30}$ bis $\frac{1}{40}$, zuweilen aber auch die Hälfte der verbackenen Frucht ausmachte.

Als unzweifelhaft ist anzunehmen, dass die Kriebelkrankheit allein durch den Genuss des Mutterkorns entsteht. Für diese Ansicht spricht die einfache Thatsache, dass die Krankheit, wenn ihre Vorboten, die sich durch Schwindel, Angst, Magenschmerzen, Mattigkeit, Frost und belegte Zunge ankündigen, erkannt werden, sich nicht ausbildet, sobald der Genuss von mit Mutterkorn vermischtem Brod unterbleibt; dass dagegen die Zufälle von Neuem ausbrechen, sobald das vergiftete Brod wieder genossen wurde. Mit voller Gewissheit ist endlich die Schädlichkeit des Mutterkorns durch Versuche an Thieren nachgewiesen. Das Mutterkorn

erzeugte bei Hühnern, Enten, Schweinen ähnliche Zufälle wie bei den Menschen. Manche Thiere starben schnell, andere fielen in Betäubung und Krämpfe, andere starben mit Zeichen von Brand an den Füssen. An Leber und Darmkanal fand man gangränose Flecken. Die Magenschleimhaut zeigte schwarze Blutflecken. Bei chronischer Vergiftung wurde das Blut dünnflüssig gefunden, die Organe waren anämisch. Nach *Heusinger* fand sich Luft im Herzen.

Wenn ungeachtet dieser Thatsachen von einigen Thüringer Landwirthen behauptet wird, das mit Mutterkorn vermischte und zu Brod gebackene Mehl habe keinen nachtheiligen Einfluss auf die Gesundheit gehabt, so kann dies einmal darin liegen, dass die Quantität des in dem Getreide enthaltenen Mutterkorns nicht sehr bedeutend war. Andererseits lehrt die Erfahrung, dass je frischer das Mutterkorn ist, desto kräftiger seine nachtheilige Einwirkung auf die Gesundheit sich entfaltet; dass dagegen ein Jahr altes Mutterkorn fast ohne alle Wirkung ist, weshalb die preussische Pharmacopöe, die das Mutterkorn als Arzneimittel aufgenommen hat, anordnet, dass das Mutterkorn nicht über ein Jahr alt sein darf.

Endlich ist nicht zu verkennen, dass das Mutterkorn in manchen Jahren blauschwarz, übelriechend ist und einen brennenden Geschmack verursacht, während es zu einer andern Zeit noch weiss und geschmacklos erscheint. Es kann sogar vorkommen, wie dies in der Epidemie von 1770 der Fall war, dass das Getreide, in dem sich Mutterkorn befindet, verdorben ist. Die Körner enthalten dann statt des weissen Mehls blauschwarzes, sie riechen faulig und haben einen brennen-

den Geschmack, der sich von dem des Mutterkorns nicht unterscheidet.

Diesen Bemerkungen zufolge entscheiden wir uns dahin, dass im Allgemeinen das Mutterkorn, dem Brode beigemischt, eine der Gesundheit nachtheilige Substanz ist.

Zur Beantwortung der zweiten Frage gelangend, ob in dem von dem Gutsbesitzer *K.* in G. eingebrachten und verkauften, mit Mutterkorn vermischten Getreide, die unter dem Roggen gefundene Quantität sich so darstellt, dass, wenn von dergleichen mit Mutterkorn vermischtem Korn Brod gebacken und genossen wird, dieser Genuss, auch der fortgesetzte Genuss, einen empfindlichen Nachtheil auf die Gesundheit des Geniessenden ausüben wird? wollen wir zuvörderst die hierher gehörigen Thatsachen näher erörtern.

Der Gutsbesitzer *K.* verkaufte am 22. April 1857 33 Sack Korn, in welchem sich viel Mutterkorn befand, an den Kaufmann *S.* zu E.

Die dem Kreis-Physicus Dr. *H.* vorgelegte Probe wog 18 Loth und war im Allgemeinen ziemlich rein. Die in der übersendeten Kornprobe enthaltene Menge Mutterkorn wog 28 Gran. Das gewogene Mutterkorn bestand aus 55 Körnern, von denen 20 der mittlern Grösse angehörten, während 35 zu den kleinern zu rechnen waren. Die in dem Korn enthaltene Quantität Mutterkorn betrug 0,6 Procent der gesammten Kornmenge.

Die uns überschickte Probe wog 7 Unzen 5 Drachmen und 25 Gran und enthielt genau 25 Gran Mutterkorn, welches etwa 6,8 *pro mille* ausmacht. Die Differenz des Gewichts erklärt sich wohl dadurch, dass

das Korn etwas eintrocknete. Das Getreide erschien ausser der Beimischung mit Mutterkorn rein und hatte einen guten Geschmack. Die einzelnen Körner waren mehlhaltig, und es liess sich an denselben keine verdorbene Beschaffenheit wahrnehmen. Das in dem Getreide enthaltene Mutterkorn war äusserlich blauschwarz, innerlich weiss, sein Geschmack war nicht unangenehm und glich fast dem mehligen Geschmack des Getreides.

Zur Feststellung der Frage, ob das Mutterkorn in diesem Roggen in einer solchen Menge enthalten sei, dass das aus demselben bereitete Mehl zu Brod gebacken ein der Gesundheit nachtheiliges Nahrungsmittel sei, kommt es zuvörderst darauf an, zu ermitteln, wie viel Mehl aus diesem Roggen gewonnen wird. Nach der Erfurter Mehltabelle wird der Scheffel Korn durchschnittlich 85 Pfund schwer angenommen und giebt *circa* 66 Pfund Mehl. Ein Pfund Korn verhält sich hiernach wie 85 : 66 = 1 : x, es wird hiernach aus demselben $\frac{66}{85}$ oder *circa* 24 Loth Mehl gewonnen. Aus 24 Loth Mehl lässt sich ungefähr 1¼ Pfund ausgebackenes Brod backen. In dieser Menge sind demnach, nehmen wir an, dass die Probe Korn von 16 Loth 25 Gran Mutterkorn enthält, ungefähr 50 Gran Mutterkorn enthalten.

Wenn ein an schwere Arbeiten gewöhnter Mensch täglich 1¼ Pfund Brod zu sich nimmt, so wird er dieser Berechnung zufolge, verzehrt er das Brod Morgens, Mittags, Nachmittags und Abends, jedesmal mit dem Brode eine Menge von 12½ Gran Mutterkorn geniessen. Bei einer gesunden kräftigen Constitution wird eine solche Gabe lange fortgenommen werden können, ehe das Mutterkorn Vergiftungszufälle hervorruft. Jeder

Arzt wird solche Gaben schon öfters verabreicht haben, ohne dass er erhebliche Wirkungen beobachtete.

Schlagend wird dies noch durch Versuche bewiesen, welche *Halbach* und *Hertwig* mit Brod, welches mit Mutterkorn gemischt war, anstellten.

Eine Menge Brod, in der 60 Gran Mutterkorn auf einmal genossen wurden, verursachte Eingenommenheit des Kopfs, Brennen im Magen und Betäubung. Schon nach einer halben Stunde traten diese Zufälle ein und dauerten bei einigen Menschen von Vormittags um 10 Uhr bis 8½ Uhr des Nachmittags.

In einem andern Versuche wurden 16 Gran Mutterkorn mit Brod verbacken auf einmal gegeben. Sie verursachten nur vermehrte Wärme in der Magengegend, etwas Uebelkeit, verstärkten Zufluss des Speichels in dem Munde und Kopfschmerzen. Nach einer Stunde waren diese Zufälle verschwunden.

Wie grosse Gaben Mutterkorn, dem Brode beigemischt, längere Zeit fortgenommen werden können, hängt erfahrungsgemäss von der Constitution des Individuums, von dem Alter, von der Lebensweise u. s. w. ab. Gaben unter 10 Gran werden jedenfalls lange Zeit vertragen, wie dies *Schleger's* Beobachtungen erweisen. Solche Mengen Mutterkorn, dem Brode beigemischt, wurden vier bis sechs Wochen genossen, und der Genuss derselben schadete Niemand. Nach *Keil* wurden selbst grössere Gaben hinter einander mehrere Wochen ohne alle Unbequemlichkeit gebraucht. Ungeachtet dieser Beobachtungen möchten wir es für bedenklich halten, Kindern und Frauen das Mutterkorn, besonders wenn es noch frisch und kräftig ist, längere Zeit hindurch fortnehmen zu lassen. *Taube* sah, dass

ein Kind in Folge des Genusses eines einzigen Stückes Brod von der Kriebelkrankheit befallen wurde. Wir müssen diesem Schriftsteller beipflichten, dass die Symptome narkotischer Vergiftung in der Regel erst dann auftreten, wenn mehrere Tage und Wochen hindurch mit Mutterkorn verbackenes Brod genossen wurde. Ein anhaltender Genuss des Mutterkorns bewirkte bei Thieren auch in kleinern Gaben Vergiftung der Blutmasse. Der Tod erfolgte in der Regel unter krampfhaften Zuckungen.

Am verderblichsten wirkt das Mutterkorn, längere Zeit in Mengen fortgenossen, wie sie in dem fraglichen Getreide vorgefunden wurden, beim weiblichen Geschlechte. Das Mutterkorn retardirt durch Uebergang in die Blutmasse die Circulation. In Folge dieser Wirkung sah man bei schwangern Frauen *Abortus* eintreten. Die wehenbefördernde Kraft des Mutterkorns ist besonders von nordamerikanischen Aerzten beobachtet. In manchen Gegenden Deutschlands bedienen sich die Hebammen des Mutterkorns zur Erregung von Wehen. Als Volksmittel werden 7—9 Körner gereicht. Oft erregte es schon in kleinen Gaben Nervenzufälle. In Pulverform wurde es zu 5—10 Gran meist ohne Nachtheil gegeben. Es wurde bis zu einer Drachme meist gut vertragen, erregte aber öfters Uebelkeiten. Bei empfindlichen vollblütigen Frauen rief es bisweilen allzuheftige Zusammenziehungen der Gebärmutter hervor.

Aus diesen Gründen halten wir es für gerechtfertigt, dass der Verkauf eines in ungewöhnlicher Menge mit Mutterkorn gemischten Korns zum Behuf des Vermahlens und Verbackens zu Brod polizeilich untersagt wird. Der Oeconom kann ein solches Getreide, wenn

es sich nicht reinigen lässt, noch nützlich verwerthen. Da erfahrungsgemäss der Genuss von Mutterkorn in Mengen, wie es dem fraglichen Getreide beigemischt war, den Pferden und Kühen nicht schadet, so ist das Getreide als Viehfutter zu benutzen. Das Werfen des Getreides sollte als ein vorzügliches Reinigungsmittel nie unterlassen werden, so oft sich Mutterkorn unter dem Roggen befindet. Das Sieben empfiehlt sich da, wo das Mutterkorn eine beträchtliche Grösse hat. Zweckmässig erscheint auch das Waschen des Getreides. Die gesunden Körner fallen zu Boden; das leichtere Mutterkorn, auf der Oberfläche schwimmend, lässt sich leicht abschöpfen. Bleibt nach der sorgfältigsten Absonderung noch eine Menge Mutterkorn im Getreide zurück, so muss das Getreide in Backöfen oder auf Malzdarren gelinde gedörrt werden.

Zum Schluss entscheiden wir uns dahin:

1) Das Mutterkorn ist zwar kein directes Gift, jedoch gehört es im Sinne des Strafgesetzbuchs zu den Stoffen, welche die Gesundheit zu zerstören geeignet sind.

2) Das mit Mutterkorn vermischte fragliche Getreide ist als kein verfälschtes und verdorbenes, sondern als ein mit schädlichen Substanzen vermischtes anzusehen, die sich durch Reinigen des Korns entfernen lassen.

3) Nur in grössern Gaben erzeugt das Mutterkorn die Kriebelkrankheit, doch ist nicht abzuläugnen, dass auch in kleinern Gaben das Mutterkorn, mit dem Brode verbacken, nachtheilig auf die Gesundheit einwirken kann, wenn der Genuss längere Zeit fortgesetzt wird.

4) Die in dem Getreide des Gutsbesitzers K. ent-

haltene Menge Mutterkorn, mit dem Brod verbacken, wird zwar bei kräftigen Constitutionen keinen erheblichen Einfluss auf die Gesundheit äussern; bei Kindern und zarten Individuen, besonders bei Frauen, ist sie jedoch hinreichend, besonders wenn das mit dem Mutterkorn verbackene Brod längere Zeit genossen wird, die Gesundheit zu zerstören und selbst den Tod zu bewirken.

Magdeburg, den

K. Medicinal-Collegium der Provinz Sachsen.

(Unterschriften.)

In gerichtlich-medicinischer Hinsicht fühle ich mich veranlasst, noch einige Bemerkungen diesem Gutachten beizufügen. Auffallend muss es erscheinen, dass der Richter mit Bezug auf §. 175 der Criminal-Ordnung ein Gutachten von dem *Collegio medico* einforderte. Dieser Paragraph bezieht sich bekanntlich nur auf diejenigen Fälle, wo die Sachverständigen, in Bezug auf das durch die Obduction festgestellte Ergebniss und das darauf sich gründende Gutachten, entweder ein unbestimmtes Urtheil abgeben oder in ihrem Gutachten sich widersprechen. Für vorliegenden Fall scheint mir der §. 175 nicht maassgebend zu sein. Abgesehen hiervon konnte das Königliche Medicinal-Collegium bei der Wichtigkeit der Sache sich dem Auftrage nicht entziehen, ein Revisions-Gutachten abzugeben.

Nicht der Widerspruch der sachverständigen Gutachter allein, sondern auch die Schwierigkeit der Entscheidung der bestehenden Gesetzgebung gegenüber scheint dem Richter Veranlassung gegeben zu haben, ein Revisions-Gutachten einzufordern.

Die verwaltenden Behörden, von der humanen Idee ausgehend, dass der Getreidehandel durch lästige Maassregeln nicht erschwert werden muss, auf die Erfahrung sich stützend, dass das Mutterkorn nicht leicht, selbst aus durchgesiebten Körnern, entfernt werden kann, dass das dem Getreide in nicht zu grosser Menge beigemischte Mutterkorn selten einen Nachtheil für die Gesundheit hat, beschränkten sich darauf, polizeiliche Maassregeln zu ergreifen. Zu verschiedenen Zeiten wurden deshalb von den Regierungen Bekanntmachungen erlassen, die den Landmann auf die Schädlichkeit des dem Getreide beigemischten Mutterkorns aufmerksam machten, die Reinigung des Korns anempfahlen, ohne jedoch den Verkauf eines mit Mutterkorn gemischten Roggens zu verbieten.

Auch das neue Strafgesetz wurde in gleichem Sinne erlassen. Die Bestimmungen desselben passen streng genommen nicht auf vorliegenden Fall.

§. 345. bestraft mit Geldbusse bis 50 Thaler oder Gefängniss bis zu sechs Wochen, wenn verfälschte oder verdorbene Getränke oder Esswaaren feilgehalten werden. Die verdorbenen Waaren sollen confiscirt werden. Ein mit Mutterkorn verbackenes Brod kann diesem Paragraphen zufolge nicht als ein verdorbenes angesehen werden.

Auch §. 304. passt nicht auf den vorliegenden Fall, wenn er verordnet: „Wer vorsätzlich Waaren zum öffentlichen Verbrauche oder Verkaufe bestimmt, vergiftet oder denselben Stoffe beimischt, von denen ihm bekannt ist, dass sie die menschliche Gesundheit zu zerstören geeignet sind; ingleichen wer solche mit gefährlichen Stoffen vermischte Sachen wissentlich

sind mit Verschweigung dieser Eigenschaft verkauft oder feil hält, wird mit Zuchthaus von 5 bis 15 Jahren bestraft.

Eine absichtliche Vermischung des Getreides mit Mutterkorn möchte wohl niemals vorkommen.

Die Bestimmungen der Erfurter Markt-Ordnung sind dem Wortlaute nach, wie wir sie anführten, nach diesen beiden Paragraphen des Straf-Gesetzbuchs erlassen.

Diesen gesetzlichen Bestimmungen zufolge leuchtet es ein, dass der Richter in grosser Verlegenheit ist, ob ein mit Mutterkorn gemischtes Getreide für ein verdorbenes, verfälschtes oder vergiftetes erklärt werden soll, ob eine Confiscation des Getreides erfolgen muss.

Aus diesem Grunde sah sich das Collegium genöthigt, bei der Ertheilung seines Gutachtens auf diese Bestimmungen des Gesetzes einzugehen.

Soweit ich vom gerichtsärztlichen Standpunkte die Sache übersehen kann, ist die Frage, ob eine Substanz der Gesundheit nachtheilig ist, nicht davon abhängig, in welchen Gaben dieselbe verabreicht wird, da sie individuell, ist sie einmal schädlich, wirken muss.

Sanitätspolizeiliche Vorschriften sind illusorisch, will man dieselben von Zufälligkeiten abhängen lassen.

Soll bei einer schädlichen Substanz erst der Nachweis geführt werden, in welchen Mengen sie der Gesundheit schaden kann, so wird das Gesetz unwirksam.

Die Medicinal-Polizei fordert z. B., dass Spielsachen und Conditorwaaren nicht mit schädlichen Stoffen angestrichen werden. Hier wird der Richter nicht die Frage aufwerfen, in welchen Mengen die schädlichen Substanzen enthalten waren.

Mit gleichem Rechte kann man verlangen, dass ein Nahrungsmittel, wenn es mit Mutterkorn, das der Gesundheit schädlich ist, verunreinigt ist, sanitätspolizeilich verboten wird.

Die Ansicht der Landwirthe, dass das Mutterkorn mit dem Brode verbacken unschädlich ist, ist im Allgemeinen eine irrige, die Strenge des Gesetzes muss dagegen einschreiten, und ihr hat es Preussen vorzugsweise zu verdanken, dass in den letzten nassen Jahren Vergiftungen durch Mutterkorn selten vorgekommen sind.

So lange es uns an Kennzeichen fehlt, woraus wir entnehmen, ob das im Getreide enthaltene Mutterkorn wirksam oder unschädlich ist, muss der Verkauf von Korn, was mit Mutterkorn mehr als gewöhnlich vermischt ist, polizeilich streng überwacht werden.

4.

Zur Diagnostik der Strangulation Neugeborner durch die Nabelschnur.

Von
Dr. Lucas
in Heinrichau (Reg.-Bez. Breslau).

Die Untersuchungen über die zweifelhaften Todesarten neugeborner Kinder gehören zu den wichtigsten, aber auch anerkannt schwierigsten Aufgaben der gerichtsärztlichen Praxis, und namentlich bedarf es bei verheimlichten Geburten, um die es sich meist handelt, nicht nur einer genauen Prüfung der Leiche, sondern oft auch einer scharfsinnigen Sichtung aller bekannten Nebenumstände, um wenigstens annäherungsweise ein richtiges Urtheil abgeben zu können. Die Gültigkeit dieses Satzes findet im Besondern ganz vorzüglich da ihre Bestätigung, wo es sich darum handelt, zu entscheiden, ob der Tod eines Neugebornen absichtlich durch Erdrosselung oder zufällig durch Strangulation der umschlungenen Nabelschnur herbeigeführt worden ist. Da es hier nicht darauf ankommen kann, den schon längst zu Gunsten der Möglichkeit dieser letztgenannten Todesart entschiedenen alten Streit zu berühren, wirft sich uns zunächst die Frage auf, ob es möglich ist, bei der einen oder der andern solche Merk-

male aufzufinden, welche als specifisch entscheidend in die Wagschaale des gerichtsärztlichen Ermessens gelegt zu werden geeignet erscheinen?

Ehe wir jedoch an die directe Beantwortung dieser Frage gehen, kann es nicht überflüssig sein, einmal etwas näher die Ansichten älterer gerichtlicher Aerzte, welche sie in Bezug darauf als maassgebend und leitend für die Beurtheilung aufgestellt haben, in's Auge zu fassen. Nachdem bereits die Wittenberger Facultät in ihrem Gutachten über die Beweiskraft der Lungenprobe sich für den Tod durch Umschlingung der Nabelschnur ausgesprochen und sich dieser Ansicht *Röderer* [1]) und *Teichmeyer* [2]) angeschlossen hatten, trat *v. Ploucquet* [3]) zuerst mit seinen Unterscheidungszeichen auf, welche er als maassgebend bei zweifelhaften, durch Strangulation bewirkten Todesarten Neugeborner in die gerichtsärztliche Praxis eingeführt wissen wollte. Er nahm mit Bestimmtheit eine sugillirte Rinne um den Hals des Kindes an, und als Merkmal, ob diese absichtlich mit einem Stricke, Bande, Riemen u. s. w., oder durch die Nabelschnur bewirkt worden sei, gab er an, dass in dem ersten Falle die Haut an dem Halse des Kindes abgeschält, in dem andern dies nicht stattfinden und eine glatte gleiche Rinne vorhanden sein würde; hätte man diese Zeichen nicht, meint er, sei das physische Urtheil sehr schwer und man müsse das Uebrige den Rechtsgelehrten überlassen. So wenig genügend in unserer Zeit dieses von *Ploucquet* angegebene Aus-

1) *Röderer, Observat. med. de suffocatis. Goetting. 1754*

2) *Teichmeyer, Institut. 1762.*

3) *v. Ploucquet,* Abhandlungen über die gewaltsamen Todesarten. 1788.

kunftsmittel erscheinen muss, so wenig stichhaltig wurden schon zu seiner Zeit die eben genannten Unterscheidungszeichen erachtet. Namentlich war es *Roose* in seinem Taschenbuch für gerichtliche Aerzte, welcher *v. Ploucquet* widerlegte, indem er anführte, dass, wie es nicht zu bezweifeln ist, auch auf mannigfach andere Weise die Haut am Halse eines während der Geburt ohne Einwirkung einer äussern Gewalt erdrosselten Kindes abgeschält sein könne, und dass auch andere Umstände einen ungleichförmigen Eindruck hervorzubringen vermöchten, wie z. B. eine neben dem Halse des Kindes liegende Hand; dass ferner selbst bei vorsätzlicher und gewaltsamer Erdrosselung der Eindruck und die Blutunterlaufung ganz gleichmässig sein können, wenn eine ebene Schnur oder ein Riemen dazu gebraucht wurden. Gleicher Ansicht mit *Roose* scheint *Meckel*[1]) zu sein, wenn er sagt, dass die Spuren, welche eine strangulirende Nabelschnur erzeugt, mit denen übereinkommen, welche eine glatte gleichförmige Schnur hervorbringt. Einen ganz andern Standpunkt der Anschauung nimmt *Elsässer* ein, welcher im Allgemeinen gegen Sugillationen, durch den Nabelstrang hervorgebracht, ist, indem er, direct im Gegensatz zu der *v. Ploucquet*'schen Ansicht, den Grundsatz aufstellt, dass nur eine feste Schnur oder ein schmales Band eine gleichmässig um den Hals laufende und zugleich im Verhältniss zu ihrer Breite beträchtlich tiefe Rinne bewirken, dass dies aber nie durch eine strangulirende Nabelschnur hervorgebracht werden könne, da dann die vorhandenen Rinnen und Spuren nicht gleichmäs-

---

1) *Meckel*, Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. §. 284.

sig, sondern in verschiedenen Richtungen am Halse sich kreuzend und ausser dem Halse noch über andere Theile verlaufend vorgefunden würden [1]). Wie schwer es hält, bei diesem Streite widersprechender Ansichten, in betreffenden Fällen ein endgültiges sachverständiges Urtheil abzugeben, erkennt auch *Henke* an, ohne übrigens eine selbstständige Ansicht über die physischen Zeichen zu äussern, um eine absichtliche von einer zufällig durch die Nabelschnur bewirkten Strangulation zu unterscheiden. Er [2]) meint nämlich, dass die Unterscheidung überhaupt sehr schwierig ist und glaubt selbst dann nicht an die Berechtigung der Annahme einer gewaltsamen Handanlegung und vorsätzlichen Tödtung, wenn Eindrücke von Fingern am Halse des Kindes zugegen sind, wenn die Knorpel des Kehlkopfes eingedrückt und zerbrochen angetroffen werden: da es denkbar ist, dass durchaus keine Absichtlichkeit der zugefügten Gewalt vorhanden war, sondern die Mutter sich nur bemühte, das mit dem Kopfe geborne Kind, welches über das gewöhnliche Zeitmaass in den Geschlechtstheilen verweilte, zeitiger zur Welt zu befördern. —

Bei Vergleichung der eben angeführten Meinungen, denen ihr Ursprung aus beobachteten Fällen wohl nicht abgesprochen werden darf, ergiebt es sich, dass aus denselben, als durchaus widersprechenden, ein leitender Grundsatz für einen practischen Gebrauch *in foro* nicht abstrahirt werden kann. Die Ansicht, dass eine gleichmässige glatte Rinne durch die umschlungene

---

1) *Henke's* Zeitschrift. Bd. 30. S. 237.
2) *Henke*, Lehrbuch u. s. w. §. 603.

Nabelschnur bewirkt werde, welche selbst in neuster Zeit noch ihre Vertreter gefunden hat, kann für einzelne Fälle wohl ihre Gültigkeit haben, darf aber nicht als Norm für alle hingestellt werden, da es möglich ist, dass die Nabelschnur Knoten hat oder auch, wie *Roose* meint, eine Hand des Kindes, die am Halse lag, mit umfasst wurde, wodurch die Rinne nicht anders als ungleichmässig werden muss. In dem einen Falle wird sie also glatt und gleichmässig, in dem andern ungleichförmig, selbst in verschiedenen Richtungen am Halse verlaufend, in dem einen sugillirt (*Löffler, Carus, Homann*, *Henke* u. s. w.), in dem andern es nicht sein (*Wildberg, Ritgen, Elsässer*), und selbst in Berücksichtigung der Individualität des Falles wird es schwierig sein, die Zeichen der zufälligen Strangulation von der absichtlichen, durch eine Schnur, ein Bändchen oder wohl auch durch die Nabelschnur selbst bewirkten zu unterscheiden; die Schwierigkeiten werden, je complicirter der Fall und Nebenumstände, wie die von *Henke* genannten, vorhanden sind, verhältnissmässig wachsen.

Wenn nun hieraus sich evident erweist, dass aus den äussern an dem Neugebornen bemerkbaren Zeichen allein keine bestimmte Folgerung auf eine absichtliche Tödtung gemacht werden kann, entsteht die Frage, ob darüber die Section einen bestimmten Aufschluss zu geben im Stande ist? *Gadermann*[1]) glaubt ein Haupt-Unterscheidungszeichen gefunden zu haben, ob die sugillirten Eindrücke um den Hals eines neugebornen Kindes durch ein Band, einen Strick u. s. w., oder in Folge einer Umschlingung der Nabelschnur entstanden

1) *Henke*, Zeitschrift. 34. Bd. S. 352.

seien und meint, es bestehe dies in dem Geathmet- oder Nichtgeathmethaben der Lungen. Er begreift nicht, wie es möglich sei, dass das Kind bei umschlungener Nabelschnur, sei es in den Geburtstheilen oder ausser denselben, athmen könne und beruft sich auf den von dem alten *Röderer* gezeichneten Hergang einer solchen Geburt, die mit unterbrochenen krampfhaften Wehen, langsamem Fortrücken des Kopfes, selbst gänzlichem Stillstande desselben, partieller Trennung des Mutterkuchens und Ein- und Abreissen der Nabelschnur am Leibe des Kindes verlaufen soll; wo eine solche, wie die angegebene Gewalt stattfinde, könne, meint er, von einer Respiration nicht die Rede sein und nirgends finde sich die Erwähnung vom Erstickungstode, selbst bei *Osiander* nicht, der den *vagitus uterinus* vertheidige. — Es lässt sich nicht läugnen, dass das von *Gadermann* angeführte Zeichen einen unschätzbaren practischen Werth hätte, wenn die Erfahrung überall die von *Röderer* entlehnten und als wahr angenommenen Gründe bestätigte: es würde dann in allen Fällen, wo eine gerichtliche Untersuchung über die zweifelhafte Todesart eines erwürgten Neugebornen stattfände, das Geathmethaben der Lungen für eine absichtliche böswillige Strangulation sprechen. Wie ungerecht würde aber dann manche unschuldig angeklagte Mutter verurtheilt werden! Denn wenn auch im Allgemeinen der Verlauf einer Geburt mit umschlungenem Nabelstrange von *Röderer*, wie oben angegeben, naturgetreu gezeichnet ist, kommen doch andererseits Fälle vor, wo die Geburt leicht und unter solchen Umständen verläuft, welche vorher ein Athmen des Kindes ermöglichen.

Es sind dies die von *Ritgen*[1]) u. A. beobachteten Geburten, wo Kinder, nachdem nur der Kopf geboren war, athmeten, der vollständige Verlauf des Actes aber durch die um den Hals geschlungene straffe Nabelschnur verhindert wurde und ehe diese gelöst und der ganze Körper zu Tage gefördert werden konnte, der Tod erfolgte und alle Bemühungen der Wiederbelebung vereitelte. Aber nicht bloss in dem Falle, wenn der Kopf schon die Schaamspalte passirt hat, sondern auch dann, wenn er sich noch in den Geburtstheilen befindet, ist, wenn der Kopf voraus uud das Becken weit ist, eine Respiration denkbar. Da die Erfahrung, wenn auch in seltenen Fällen, doch überhaupt das Vorkommen von Vaginal-Respiration bestätigt, kann dieselbe auch bei Umschlingung der Nabelschnur gedacht werden und kann hier um so eher den suffocatorischen Tod des Kindes bewirken, als der einmal, wenn auch nur schwach eingeleitete Athmungs-Process, bei weiterm Vorrücken des Kindes und dadurch bewirktem festern Zusammenziehen des Nabelstranges direct durch Anhäufen von Blut in den Lungen aufgehoben wird. Wenn nun der bei der Section nachgewiesene suffocatorische Tod des Kindes keinen Beweis für eine gewaltsame Handanlegung abgiebt, der apoplectische selbstredend einer zufällig durch die Nabelschnur, oder absichtlich durch die Mutter des Neugebornen oder eine andere Person herbeigeführten Strangulation gemeinsam sein muss, wirft sich die Frage auf, ob die gerichtliche Obduction nicht andere Zeichen in der Leiche ausfindig machen kann, welche geeignet sind,

1) Gemeinsame deutsche Zeitschr. f. Geburtskunde. 1 Bd. S. 545.

ein Unterscheidungsmerkmal zu begründen. Es kommt hiernach die dritte, bei umschlungener Nabelschnur sich vorfindende Todesart, die durch Asphyxie in Betracht. Bei dieser ist der Blutfluss in den Nabelgefässen in Folge der durch die Umschlingung veranlassten relativen Kürze und dadurch bewirkten Spannung und Dehnung der Nabelschnur und Verengerung des Lumens ihrer Gefässe so gehemmt, dass die Pulsation, die ohnedies nach *d'Outrepont* und *Elsässer* unter jeder Wehe aufhört, namentlich bei krampfhaften und rasch auf einander folgenden Wehen so gestört wird, dass der Blutumlauf nur mangelhaft stattfinden kann, wodurch die Unterbrechungen desselben allmählig Scheintod, der in wahren Tod übergeht, hervorrufen.

Da nach *Meckel* die Folgen davon Ueberfüllung des Gehirns und Herzens mit Blut sind, wodurch die Merkmale an der Leiche mit andern apoplectisch-suffocatorischen Todesarten zusammenfallen, kann auch diese von den beiden früher genannten in ihrem Wesen, aber nicht in ihren Folgen verschiedene Todesart als diagnostisches Unterscheidungszeichen in der gerichtsärztlichen Praxis nicht verwendet werden. —

Nachdem sich nun ergeben hat, dass weder die äusserlich an der Leiche des Kindes wahrnehmbaren Zeichen, wie z. B. die Beschaffenheit der Strangulations-Rinne u. s. w. Aufschluss über die zweifelhafte Todesart geben, noch durch die Blosslegung der innern Organe, zumal der Lungen und des Gehirns, bestimmte Anhaltspunkte zu einer sichern Beurtheilung gewonnen werden können: fragt es sich, was dem Gerichtsarzt bei Untersuchung eines solchen Falles als leitender Faden dienen kann? Je schwieriger es nun in manchen

Fällen ist, bei gerichtlichen Untersuchungen von Leichnamen Neugeborner den sichern Beweis des Lebens bei und nach der Geburt aus dem blossen Obductions-Befunde zu führen, um so mehr muss die gerichtliche Medicin sich bemühen, ohne die grosse Wichtigkeit der Lungen- und Athemprobe zu unterschätzen, bei solchen Untersuchungen noch Merkmale aufzufinden, welche, besonders wenn sie in Gemeinschaft mit andern Zeichen übereinstimmend vorkommen, im Stande sind, in dunkeln Fällen Aufklärung zu verschaffen. Es dürfte zu weit führen und muss als bekannt vorausgesetzt werden, dass die Nabelschnur in ihrem Verhalten in den verschiedensten zur gerichtlichen Untersuchung kommenden Fällen nicht bloss geeignet ist, im Verein mit den übrigen an der Leiche bemerkbaren Zeichen, schätzenswerthe Anhaltspunkte zur Ermittelung der wahren Todesursachen zu geben, sondern dass auch oft aus ihrem Verhalten allein schon ein richtiger Schluss auf dieselben gezogen werden kann. Ohne von den seltener vorkommenden pathologischen Zuständen derselben, wie der Sackwassersucht (*hydrops funic. umbilic. saccatus*), welche nur bei todt zur Welt gekommenen Kindern beobachtet worden ist und ihrer Verknöcherung, wodurch eine widernatürliche Fragilität bewirkt, sowie der Torsion, wodurch eine Hemmung des Blutumlaufs und folgerecht Störungen der Ernährung im kindlichen Körper hervorgerufen werden, im Weitern sprechen zu wollen, ist es vorzüglich die excessive Länge der Nabelschnur, weil diese meist zu Umschlingungen inclinirt, welche hier unsere Aufmerksamkeit im vollen Maasse in Anspruch nimmt. Da man die Grösse der Nabelschnur normaler Weise

der des Kindes entsprechend auf 19—21 Zoll rechnen kann, wird jede Nabelschnur, welche dieses Maass überschreitet, als zu lang zu bezeichnen sein, namentlich werden es aber die höhern Grade der Längenentwickelung, welche bis zu 50 Zoll geht, sein, welche zumeist die Möglichkeit einer Umschlingung und der durch sie bedingten Folgen setzen werden. Die Angabe dieses Verhältnisses im Obductions-Protocolle ist zwar Pflicht für jeden gerichtlichen Arzt, es wird jedoch gleichzeitig, wo es sich thun lässt, und besonders in solchen Fällen, wo Neugeborne äusserlich mit den Zeichen der Strangulation und innerlich mit denen des Stickflusses gefunden wurden, nöthig sein, die Beckenverhältnisse der Mutter auszumitteln, um wenigstens annäherungsweise festzustellen, ob es möglich war, dass das Kind, selbst wenn die Nabelschnur nur Einmal umschlungen war, mit dem Kopfe aus den mütterlichen Geschlechtstheilen hervorragen und athmen konnte. Es ist also nicht allein die absolute Länge des Nabelstranges, sondern auch die relative, d. h. die auf die Beckenverhältnisse der Mutter bezügliche, welche für gewisse Fälle einen ziemlich sichern Schluss auf die Art des Todes ziehen lässt, um so mehr, als erfahrungsgemäss festgestellt ist, dass ein Nabelstrang von 67 Centimeter Länge, der ein und ein halb Mal um den Hals des Fötus geschlungen ist, den Austritt des Kopfes aus einem Becken von gewöhnlichen Durchmessern gestattet, ohne eine solche Spannung zu verursachen, dass das Athmen dadurch in dem noch im Becken befindlichen Thorax verhindert würde.

Abgesehen von der Länge der Nabelschnur, ist es auch ihre Resistenz oder Elasticität, d. h. die Wider-

standskraft, welche sie mit ihrem Gewebe einer ihr gegenüber sich geltend machenden Kraft zu leisten vermag, die bei Beurtheilung der vorliegenden Frage von hauptsächlicher Wichtigkeit wird. Es ist bekannt, wie verschieden diese Eigenschaft ist, wie besonders bei absolut zu kurzen Nabelsträngen, mit denen die zu langen umschlungenen in ihren Folgen wetteifern, in einzelnen, wenn auch seltenen Fällen Zerreissungen beobachtet worden sind (*Nägele, Callenfels*[1])), während in andern Fällen sich andere Zufälle, wie z. B. Lostrennung des Mutterkuchens u. s. w. ereigneten.

Dass diese Erscheinungen nach ihrer Verschiedenheit sich nicht bloss nach der Insertion der Nabelschnur richteten und bei centraler eine Zerreissung derselben, bei marginaler eine Lostrennung des Mutterkuchens erfolgen musste, dass vielmehr in solchen Fällen auch die Resistenz des Nabelstranges ein bedeutendes Gewicht in die Wagschaale der Entscheidung wirft, ist eine nicht mehr anzuzweifelnde Thatsache. Seit Dr. *Negrier*[2]) zu Angers seine höchst instructiven Versuche über diesen Gegenstand angestellt hat, kann es als erwiesen angenommen werden, dass einen Hauptunterschied die Varicosität des Nabelstranges oder der Mangel derselben begründet, da die mit ersterer Eigenschaft behafteten eine bedeutend geringere Tragfähigkeit als die andern zeigten.

Die mittlere Widerstandskraft von, in 166 Fällen zur Untersuchung kommenden, nicht varicösen Strängen, betrug 5 Kilogr. 250 Gr., die höchste 9 Kilogr.

---

1) *Fröbel*, die Nabelschnur in ihrem patholog. Verhalten. Würzburg, 1832.

2) *Henke's* Zeitschrift. 43. Bd. S. 182.

500 Gr., die varicöser hingegen 3 Kilogr., wobei die meisten zwischen *Placenta* und ihrem Anheftungspunkte und nicht an ihrer Wurzel oder einem andern Punkte ihrer Länge rissen: woraus *Negrier* zuletzt den Schluss zieht, dass der Nabelstrang in der Regel eine viel grössere Kraft besitzt, als nöthig ist, um den Grad der Zusammenschnürung des Halses zu bewirken, welcher bei Neugebornen eine tödtliche Erdrosselung herbeiführt. Der Gerichtsarzt wird also in vorkommenden, der Untersuchung überwiesenen Fällen von Strangulation neugeborner Kinder, bei der Häufigkeit der Umschlingung der Nabelschnur und ihrer durch Versuche erwiesenen Elasticität, welche dann in den meisten Fällen mehr als ausreichend ist, jene Todesart hervorzurufen, nicht in vorgefasster Meinung zum Nachtheil der Angeklagten, die Absichtlichkeit der Handlung in den Vordergrund stellend, die zufällige Erdrosselung als einen überhaupt selten vorkommenden Fall anzunehmen, sondern, unparteiisch prüfend, besonders darauf zu sehen haben, ob die an der Nabelschnur sich darbietenden Zeichen, und namentlich ihre Resistenz, genügen, um als ausreichende Ursache eines natürlichen Todes gelten zu können. Deshalb wird besondere Aufmerksamkeit erfordern das Vorkommen von Varicositäten an ihr, welches genau, aus den oben angeführten Gründen, zu vermerken ist; aber auch für den Fall des Mangels derselben wird die Tragfähigkeit der Nabelschnur vorsichtig zu prüfen und in dem Obductions-Protocolle lieber statt der relativen Begriffe elastisch, dehnsam u. s. w. das Gewicht, welches die Nabelschnur bis zu ihrem Zerreissen zu tragen im Stande war, anzugeben sein. Dass es sich in diesen Fällen

natürlich um frisch zur Untersuchung kommende Leichname handelt, bei denen das Vorhandensein der Elasticität des Nabelstranges für die Möglichkeit einer Strangulation durch ihn, der Mangel an Dehnsamkeit und leichte Zerreissbarkeit deutlich gegen den durch ihn bewirkten Tod spricht, ist selbstredend, jedoch dürfen auch hier die von *Wigand* und *Osiander* gemachten Beobachtungen, wo Nabelstränge von ganz gesunden Kindern gelbgrün, missfarbig und hässlich aussahen, da sie wegen des Scheins eingetretener Fäulniss zu Täuschungen Veranlassung geben können, nicht zu übersehen sein.

Ebenso kann das Vorkommen von wahren Knoten in der Nabelschnur als schätzenswerthes Zeichen bei der Beweisführung des durch zufällige Strangulation bewirkten Todes des Neugebornen verwendet werden: da es durch mehrfache von *Saxtorph*, *Osiander*, *Riecke*, *Fleischmann* u. A. gemachte Beobachtungen nachgewiesen worden ist, dass bei Umschlingung der Nabelschnur um den Hals der in derselben befindliche wahre Knoten im Verlauf der Geburt so an die Weichtheile gedrückt und hineingepresst wurde, dass man längere Zeit nachher an dieser Stelle noch eine deutlich wahrnehmbare Grube bemerken konnte. Kommen nun so oder ähnlich gezeichnete kindliche Leichname wegen zweifelhafter Todesart zur gerichtsärztlichen Untersuchung, so hat sich die Aufmerksamkeit natürlich zunächst darauf zu richten, ob in der Nabelschnur wahre Knoten vorhanden und wie dieselben beschaffen sind, dann ob der am Halse befindliche Knoten von der Nabelschnur, wenn man dieselbe in ihrem durch die Umschlingung bewirkten relativen Längenverhält-

nisse mit dem kindlichen Körper vergleicht, herrühren kann und endlich ob der am Halse befindliche Eindruck mit der Form des Knotens übereinstimmt. Was den ersten Punkt betrifft, so ist es, sobald die Besichtigung des Nabelstranges freisteht, sehr leicht zu entscheiden, ob er mit Knoten versehen ist, wohl aber hat man hier darauf zu achten, ob diese Knoten wirklich wahre sind, nicht im Gegentheil gemeint zu den Sulz- und Blutaderknoten, von welchen früher die Rede war, sondern im Gegensatz zu denen, welche künstlich und absichtlich (*Wildberg*) gemacht worden sind. Eine genauere Untersuchung wird jedoch hierüber keinen Irrthum zulassen, da in dem Falle der durch die Natur bewirkten Schürzung eine grössere Anschwellung von *Wharton*'scher Sulze an der Gränze des Knotens ist, die Nabelschnurgefässe sich varicös ausgedehnt vorfinden, was vorzüglich die Vene betrifft, die ganze Nabelschnur an dieser Stelle plattgedrückt und dadurch das Lumen der Gefässe häufig bis auf ein Minimum vermindert ist. Was den zweiten Punkt anlangt, kann ein knotenähnlicher Eindruck am Halse des Kindes natürlich nur dann durch einen in der umschlungenen Nabelschnur befindlichen Knoten entstanden sein, wenn dieser in einer Entfernung vom Nabel des Kindes liegt, welche ein gut Theil grösser ist, als die Länge, welche man vom Halse des Kindes bis zu seinem Nabel misst. Deshalb möchte es rathsam erscheinen, den Sitz des Knotens genau nach dem Verhältniss der Länge der Nabelschnur abzumessen und in dem Obductions-Protocolle zu vermerken.

Schliesslich kann es nicht überflüssig erscheinen,

noch einige Worte über die Insertion der Nabelschnur, als Moment der Entscheidung, ob die Strangulation zufällig durch diese im Geburtsacte, oder mit absichtlicher Gewalt verübt worden sei, zu sagen. Fänden sich nämlich an dem Halse des Leichnams eines gerichtlich zu untersuchenden Neugebornen die Spuren der Erdrosselung und es wäre durch kein anderes Zeichen möglich, über die Art und Weise des Herganges ein sicheres Urtheil abzugeben, so kann die Insertion des Nabelstranges, wenn dieselbe marginal oder velamental ist, wenigstens ein der Wahrscheinlichkeit nach zu begründendes Urtheil vermitteln, indem in dem genannten Falle im Allgemeinen erfahrungsgemäss angenommen werden darf, dass, ehe die Nabelschnur den Grad der Anspannung erlangt, welcher nöthig ist, um eine tödtliche Strangulation zuwege zu bringen, eher die Lostrennung des Mutterkuchens und Absterben des Fötus an Verblutung erfolgt.

Es stellt sich nun als Endresultat der vorstehenden Untersuchung heraus, dass zur Feststellung eines sichern Urtheils über den durch absichtliche oder zufällige Strangulation herbeigeführten Tod eines Neugebornen ein einziges Zeichen nicht genügt, sondern dass nur die Gesammtsumme aller Wahrnehmungen und die Individualität des Falles den leitenden Faden zur Beurtheilung hergiebt: vorzüglich aber wird immer die Länge der Nabelschnur, ihre Resistenz, ihre Anheftung, pathologische Veränderungen an ihr, verglichen mit den äusserlich an dem Kinde wahrnehmbaren und aus der Section sich ergebenden Zeichen, so wie die Untersuchung der mütterlichen Geschlechtstheile und Becken-

verhältnisse den Fingerzeig zur richtigen Beurtheilung geben. Wo thunlich, wird hierbei noch, um das Wahre und Mögliche von dem Unwahren und lügnerisch Ersonnenen scheiden zu können, dasjenige mit zu verwerthen sein, was actenmässig über den Verlauf der Geburt festgestellt ist. —

5.

Feststellung einer Arsenik-Vergiftung in einer verbrannten Leiche.

Vom
Geheimen Sanitäts-Rath, Kreis-Physicus Dr. **Schäffer**
zu Hirschberg [1]).

Die verehelichte *M.*, ungefähr 40 Jahr alt, war am 1. November Abends gestorben, nachdem sie noch am nämlichen Tage vor ihrem Hause die Kuh gehütet hatte. Es war bekannt, dass sie von ihrem Manne schon öfters schwer gemisshandelt worden war, und dass derselbe seit einem halben Jahre von ihr geschieden sein wollte, ohne diesen Wunsch erreichen zu können. Man vermuthete daher, dass der *M.* seine Frau erschlagen habe. Der Wundarzt *N. N.*, welcher zufällig von dem unerwarteten Tode der *M.* und von dem umlaufenden Gerücht am 5. November Kunde erhielt, hielt sich für verpflichtet, dem Königlichen Staatsanwalt die Sache anzuzeigen, veranlasste aber zuvor, dass einstweilen das zum 6. November angesetzte Begräbniss noch unterbleiben solle. Hiervon wurde *M.* in Kenntniss gesetzt, mit dem Bemerken, dass erst eine gerichtliche Untersuchung der Leiche seiner Frau stattfinden müsse. In der nächsten Nacht ging das

1) Jetzt verstorben.

Haus des *M.* in Flammen auf, und die in einer Bodenkammer seit vier Tagen liegende Leiche verbrannte mit. Erst jetzt gelangte die Anzeige an den Königlichen Staatsanwalt.

Den in den Acten niedergelegten Zeugenaussagen zufolge soll die verehelichte *M.*, welche von Haus aus eine höchst unreinliche Person gewesen, schon seit Johanni d. J. leidend gewesen sein. Man nahm an ihr ein Zittern der Glieder wahr; sie schien gedächtnissschwach zu sein, zeigte eine unersättliche Essbegierde, und verunreinigte sich, obgleich sie sehr häufig den Abtritt aufsuchte, doch noch öfters ihre Kleider mit ihren Ausleerungen, so dass sie gemeiniglich einen unerträglich übeln Geruch um sich verbreitete. Der Erzählung des *M.* selbst zufolge hat seine Frau am 1. November alsbald nach dem Aufstehen über Frost geklagt, aber ihr Frühstück, bestehend aus Kartoffeln und Kaffee, genossen, später vor dem Hause die Kuh gehütet, dann noch zu Mittag Kartoffeln gegessen, aber schon vor, und dann auch bei dem Mittagessen sich erbrechen müssen, hierauf später sich in die Schlafkammer zu Bett begeben, wo sie noch einmal oder mehrere Male gebrochen, und Abends gegen 8 Uhr gestorben ist. Die Nachbarin *A.* hat von ihrer Stube aus die *M.* Nachmittags in der dritten Stunde die Kuh hüten und, auf einem Steine unfern des Hauses sitzend, sich erbrechen sehen. Die in dem *M.*'schen Hause wohnende *L.*, von dem *M.* benachrichtigt, dass seine Frau erkrankt sei, hat in der vierten Stunde dieselbe bereits im Bette liegend, und sehr über Kälte, Leibschneiden und Durst klagend, gefunden, später auch mehrmals aufschreien gehört, und als sie des Abends zu der Leiche getre-

ten, ausgebrochene Kartoffelstücke auf der Diele, sowie ein kleines Schaff mit einer beträchtlichen Menge breiartiger Excremente in der Kammer wahrgenommen, auch bemerkt, dass Kleider und Betten der Kranken mit Excrementen verunreinigt waren. Der Ehemann der *L.* hörte bei seiner Heimkehr des Abends die *M.* in ihrer Kammer jämmerlich ächzen, ohne sie zu sehen und vernahm, als er nach eingenommenem Abendbrod einen etwa 200 Schritt entfernten Nachbar besuchte, in dieser Entfernung einen durchdringenden Schrei, bei dem er nicht in Zweifel war, dass derselbe von der *M.* herrühre. Die Wittwe *K.*, bei *M.* wohnend, aber am 1. November von Hause abwesend, hat nur bekundet: dass an dem gedachten Tage die *M.* noch zum Frühstück Kartoffeln gegessen, und dass, als sie, die Zeugin, Abends nach Hause gekommen, jene, in der Kammer liegend, noch gelebt habe, aber sehr unruhig gewesen und noch kurz vor ihrem Tode mehrmals aufgeschrieen habe, wie man deutlich in der untern Stube habe hören können. Als der *L.* am 4. November die Leiche sah, war dieselbe bedeckt, und bei Entblössung der Brust gewahrte er, dass der Körper unter der Brust ganz schwarz war, weshalb ihm graute, und er sich bald wieder fortbegab. Die *K.*, welche noch am Sterbeabende die Leiche gewaschen und an derselben nichts Besonderes wahrgenommen, besichtigte dieselbe am 4. November mit dem *L.* zugleich, und bezeichnete die Färbung unter der Brust als einen blauen, handtellergrossen Fleck.

An der Stelle, an welcher die Nachbarin *A.* die verehelichte *M.* am 1. November Nachmittags, auf einem Stein sitzend, sich erbrechen gesehen, und welche

hierauf bald beschneit ist, hat man am 7. November nach Abhebung der Schneedecke noch die ausgeleerten Kartoffel-Reste gefunden und dieselben mit einem Theile des Rasens in Verwahrung genommen. Die Königliche Gerichts-Commission übersandte diese Ausleerungs-Stoffe in einem mit dem Siegel des Orts-Gerichts zu S. verschlossenen Topfe dem unterzeichneten Kreis-Physicus am 10. d. Mts. mit der Aufforderung, „auch diese Kartoffeltheile einer chemischen Analyse zu unterwerfen und den Befund darüber zu den Acten mitzutheilen.“

Die am 8. November verrichtete Obduction ergab Folgendes:

I. Aeussere Besichtigung.

1) Der verbrannte Leichnam stellte eine zum Theil verkohlte und überall mit Russ bedeckte unförmliche Masse von 2 Fuss 2 Zoll Länge und 6—8 Zoll Breite dar, an welcher die Form eines menschlichen Körpers kaum noch wiederzuerkennen war.

2) Die Haut war überall zerstört; die Körperhöhlen waren offen und in denselben schwarze Klumpen enthalten, zu denen die Eingeweide zusammengeschmolzen waren.

3) Vom Kopfe war nur ein unförmliches Rudiment vorhanden, bestehend aus den Knochen der Schädelgrundfläche, nämlich dem Hinterhauptsbeine, den beiden grossen Flügeln des Keilbeins, so wie dem Türkensattel, und dem in einen kleinen Klumpen zusammengeschrumpften Gehirn. Alle übrige Schädelknochen fehlten. Die vorhandenen hatten das Ansehen von Knochen, welche Jahre lang in der Erde oder an der Luft gelegen, und dadurch morsch geworden sind.

4) Vom Gesicht war gar Nichts zu erkennen. Dasselbe war vollständig verkohlt. An dem untern Ende dieser verkohlten und zusammengeschrumpften Gesichtsfläche fiel ein besonderer rundlicher Knoten in die Augen, welcher bei genauerer Besichtigung aus der Zunge, dem Kehlkopfe, dem obern Theile der Luftröhre, sowie dem obern Theile der Speiseröhre, bestand.

5) Die Zunge liess, aufgeschnitten, noch Muskeln erkennen, welche sich wie geräuchertes Fleisch verhielten. Der Kehlkopf, äusserlich verkohlt, zeigte im Innern noch seine natürliche Bildung, so wie den offenstehenden, unversehrten Kehldeckel. Die innere Fläche des Kehlkopfs und des obern Theils der Luftröhre war zwar etwas geröthet, aber nicht mit Russ überzogen.

6) Der Hals war in seinen Weichtheilen gänzlich zerstört und nur die Wirbelsäule übrig geblieben, welche stark nach rückwärts gebogen war, und an deren oberm Ende sich der Kopfrest befand.

7) Die Brust besass keine vordere Wand mehr; nur oben waren noch die an den Schultern festsitzenden Schlüsselbeine sichtbar, welche ihrer vordern Enden beraubt und ganz morsch geworden waren.

8) Der Unterleib war ebenfalls seiner vordern Wand gänzlich beraubt.

9) Die Rückenfläche besass noch die ihr eigenthümlichen Muskelgebilde, jedoch in einem zusammengeschrumpften und geräucherten Zustande.

10) Vom After und den Genitalien war nichts mehr zu erkennen. Das ganze Becken befand sich in einem verkohlten und morschen Zustande und bildete eine unförmliche Masse, aus welcher, nach oben erkennbar, nur die Blätter der Hüftbeine hervorragten.

11) Von den obern Extremitäten waren nur noch vorhanden die Schultergelenke, und auch diese in einem zerstörten Zustande, ausserdem die noch ziemlich erhaltenen Schulterblätter und ein kleiner Theil beider Oberarm-Knochen, sämmtliche Knochen jedoch verkohlt, sehr morsch und bröcklig geworden.

12) Die untern Extremitäten bildeten nur noch zwei ganz verkohlte Stümpfe von 4—5 Zoll Länge, welche an dem verkohlten Becken festsassen.

II. Section.

A. Untersuchung der Bauchhöhle.

13) Die offen zu Tage liegenden Unterleibseingeweide waren in zwei ungleiche russige Klumpen zusammengeballt, von denen der kleinere im Becken lag, der grössere die obere Hälfte des Unterleibs einnahm, während die untere Hälfte des Unterleibs ganz leer war und die Wirbelsäule sehen liess. Der obere Klumpen bestand aus der Leber, dem Magen, den Nieren und der Milz, welche Theile mit Ausnahme der Leber und des Magens kaum noch wieder zu erkennen waren.

14) Der Magen, von den übrigen Theilen bedeckt, war noch am besten erhalten, zwar bis auf ein Dritttheil seines gewöhnlichen Umfanges zusammengeschrumpft, aber äusserlich nicht, wie die übrigen Theile, verkohlt. Die vordere Fläche des Magens hatte ein lederartiges Ansehen und eine hellgelblichbraune Farbe. Die hintere Wand erschien mehr geröthet. Nach Unterbindung des untern Theils der Speiseröhre wurde der Magen der Länge nach geöffnet, und es zeigte sich in demselben ein röthlicher Speisebrei im Betrage von etwa zwei Drachmen, welcher

vorsichtig in ein gläsernes Gefäss geschüttet wurde, eine homogene Masse bildete, hin und wieder aber weisse, eckige Körnchen erkennen liess. Die Magenhäute waren lederartig verdickt. Die innere Fläche des Magens hatte in der linken Hälfte ein runzlichtes, in der rechten noch ein glattes Ansehen. Die Farbe war grösstentheils, namentlich in der linken Hälfte, die natürliche. In der Nähe des Pförtners dagegen zeigte sich an der hintern Wand eine geröthete Stelle von der Grösse eines Dreipfennigstückes. Die Schleimhaut liess sich an dieser Stelle, wie ein Brei, wegwischen, während dieselbe im übrigen Magen eine feste Beschaffenheit hatte. Dieser Stelle gegenüber erschien die vordere Wand des Magens so mürbe, dass bei der Untersuchung eine Oeffnung entstand.

15) Der Zwölffingerdarm hing mit dem Magen noch zusammen, und zwar mit einem abgerissenen und zusammengeschrumpften, so wie verklebten Ende, dessen Besichtigung nichts Besonderes erkennen liess.

16) Magen und Zwölffingerdarm wurden dem Mageninhalte in dem bereits erwähnten gläsernen Gefässe beigefügt.

17) Von dem übrigen Darmkanale waren nur noch einzelne Rudimente vorhanden, welche mit den Theilen im Becken zu dem oben erwähnten kleinern Klumpen zusammengeschrumpft waren.

18) Die Leber, auswendig schwarz, verkohlt und sichtlich eingeschrumpft, verhielt sich in ihrem Innern wie eine sogenannte Fettleber und zeigte keinen Blutgehalt mehr.

19) Die übrigen Unterleibsorgane liessen ihre eigenthümliche Beschaffenheit nicht mehr erkennen.

B. Untersuchung der Brusthöhle.

20) Der Inhalt der Brusthöhle bestand aus vier, deutlich von einander geschiedenen Klumpen von schwarzer, russiger und zusammengeschrumpfter Beschaffenheit.

21) Die beiden grössern, zu den Seiten liegenden Klumpen waren offenbar die Lungen. Sie waren mindestens bis auf die Hälfte ihres natürlichen Umfangs verkleinert, und enthielten in ihrer hintern Hälfte noch Blut von braunrother Farbe, während die vordere wie getrocknetes Rauchfleisch aussah.

22) Den mittlern Klumpen bildete das Herz, welches zwar äusserlich seine natürliche Form verloren, im Innern aber die ihm eigenthümliche Bildung noch beibehalten hatte. Die linke Hälfte war angefüllt mit einer rothen, mürben, bröckligen Masse, gleich der in einer Blutwurst. Die rechte Hälfte enthielt noch etwas flüssiges, aber mehr braunrothes Blut.

23) Der vierte der oben gedachten Klumpen und zwar der kleinste, oberhalb des Herzens liegende, bestand, wie die an demselben haftenden vordern Enden der Schlüsselbeine darthaten, aus diesen und der obern Hälfte des Brustbeins.

24) Nach Entfernung der Lungen und des Herzens fand sich längs der Wirbelsäule noch die ziemlich gut erhaltene Speiseröhre vor. Dieselbe war an ihrem obern Ende vertrocknet, ganz zusammengeschrumpft und sogar verkohlt, in ihrem übrigen Verlaufe aber von natürlicher Weite, schlaff und zusammengefallen. Luft war in derselben eben so wenig, als dies beim Magen der Fall gewesen, enthalten. Sie zeigte übrigens äusserlich eine schmutzig-geröthete, innerlich in ihrer

obern Hälfte eine fast natürliche Farbe, während die untere Partie lebhaft geröthet war und hin und wieder bläuliche Stellen zeigte. In der Speiseröhre befand sich ein ähnlicher Inhalt, wie in dem Magen, jedoch mehr dünnflüssig. Derselbe wurde in das gläserne Gefäss geschüttet, in welchem sich schon der Magen und Mageninhalt befanden, und es wurde die Speiseröhre selbst diesen Gegenständen noch beigefügt.

C. Untersuchung der Kopfhöhle.

25) Der auf den Ueberresten des Schädels noch aufsitzende schwarzgeräucherte Klumpen bestand aus dem in die Hirnhäute, wie in eine feste Blase eingeschlossenen Gehirn. Das ganze Convolut betrug etwa den vierten Theil der gewöhnlichen Grösse des Gehirns, und es waren nach Ablösung der ganz eingetrockneten Häute nur noch das kleine Gehirn, so wie das verlängerte Mark, wenn auch beide in verjüngtem Maassstabe, von der übrigen Masse zu unterscheiden, welche eine mehr trockne, mürbe und bröcklige Beschaffenheit, so wie eine röthlichgelbe Farbe, angenommen hatte. Von Blut war nirgends etwas zu erkennen.

Chemische Untersuchung der *Contenta*.

Die geringen *Contenta* des Magens und der Speiseröhre, die ich mit dem hiesigen Apotheker *D.* untersuchte, hafteten jetzt an diesen Eingeweiden und waren als besondere Flüssigkeit nicht mehr vorhanden. Das Ganze verbreitete einen bemerkbaren Brandgeruch. Der Magen, welcher äusserlich einige unbedeutende russige Stellen zeigte, hatte an seiner äussern Fläche sich nicht wesentlich verändert, an seiner innern Fläche aber

von der Einwirkung der Luft eine hochrothe Farbe angenommen, und es machte sich auf dieser rothen Fläche eine Stelle von der Grösse eines Achtgroschenstücks bemerkbar, welche aufgelockert und blauschwarz war. An der innern Wand hafteten mehrere kleine weisse sandige Staubkörner, von denen eins von der Grösse einer Nadelspitze in ein Reagentien-Gläschen gebracht, mit destillirtem Wasser übergossen und in diesem gekocht wurde, wobei es sich jedoch nicht vollständig löste. Es wurde die Flüssigkeit abgegossen, auf's Neue Wasser unter Zusatz eines Tropfens Chlorwasserstoffsäure aufgegossen und mittelst abermaligen Kochens nach einigen Minuten die fast vollständige Lösung jenes Körnchens erzielt. Die auf diese Weise gewonnenen zwei klaren wasserhellen Probeflüssigkeiten wurden nun mit den chemischen Reagentien näher geprüft. Dabei bewirkte

1) Schwefelwasserstoffwasser in beiden Flüssigkeiten eine gelbe Färbung, und nach dem Aufkochen einen citrongelben Niederschlag, welcher sich bei Zusatz sowohl von einigen Tropfen Aetz-Ammoniak-Flüssigkeit, als auch von kohlensaurer Kalilösung, *Liquor Ammonii hydrosulphurati*, und Aetzkali-Flüssigkeit wieder vollständig löste;
2) Salpetersaure Silberlösung in der ungesäuerten Lösung eine gelblichweisse opalisirende Färbung, und bei Zusatz von Aetz-Ammoniak-Flüssigkeit einen gelben Niederschlag in sehr geringer Menge, welcher sich durch einen Ueberschuss dieser Flüssigkeit, eben so wie in Salpetersäure wieder auflöste;

3) **Schwefelsaure Kupfer-Ammoniak-Lösung** in der ungesäuerten Probe-Flüssigkeit **einen zeisiggrünen Niederschlag**, der sich durch Aetz-Ammoniak-Flüssigkeit wiederum in eine blaue klare Flüssigkeit verwandelte;

4) **Kalkwasser** eine weisse Trübung und später **einen weissen Niederschlag**, der sich durch Zusatz von Säuren wieder löste.

Es verhielt sich mithin das untersuchte weisse Körnchen gegen die genannten Reagentien ganz so, wie sich nur der **Arsenik** gegen dieselben zu verhalten pflegt. Zur vollen Gewissheit bedurfte es noch der Darstellung des Arsenmetalls selbst.

Zu diesem Behufe und zur quantitativen Ermittelung des in den zu untersuchenden Theilen enthaltenen Arseniks, wurde der Magen mit dem daran befindlichen Zwölffingerdarme, sowie die Speiseröhre in kleine Stücke zerschnitten, mit gleichen Theilen reiner Chlorwasserstoffsäure und etwas destillirtem Wasser übergossen, in einem Porzellangefässe im Wasserbade erhitzt und mit Zusatz von chlorsaurem Kali in kleinen Quantitäten behandelt, bis die organischen Stoffe durch das sich entwickelnde Chlor zerstört waren. Die hierauf durch Filtriren erhaltene klare weingelbe Flüssigkeit, zunächst im Wasserbade durch Erhitzen von dem sich noch in ihr befindenden Chlorgase befreit, wurde alsdann in einem Cylinderglase der Einwirkung des, mittelst eines besondern Apparates 10 bis 12 Stunden lang hineingeleiteten Schwefelwasserstoffgases ausgesetzt, und der hierbei gewonnene, sehr bedeutende gelbbraune Niederschlag auf einem Filtrum gesammelt und gut ausgewaschen, hierauf sammt dem Filtrum

getrocknet, und behufs Zerstörung der ihm noch anhaftenden organischen Substanzen mit rauchender Salpetersäure auf einem flachen Gläschen angefeuchtet, vollständig im Sandbade getrocknet, wiederum angefeuchtet mit reiner Schwefelsäure, und so lange im Sandbade erhitzt, bis die schwarze verkohlte Masse trocken war. Diese verkohlte Masse, mit ungefähr der zwanzigfachen Menge destillirten Wassers in einem kleinen Glaskolben gekocht, dann filtrirt, und zwar unter sorgfältigem Auswaschen des Filtrums, lieferte eine klare, fast wasserhelle Flüssigkeit, welche nochmals der Einwirkung eines Stroms von Schwefelwasserstoffgas ausgesetzt wurde, so lange, als eine Reaction desselben auf zuweilen weggenommene kleine Quantitäten Flüssigkeit erfolgte.

Der jetzt erhaltene beträchtliche Niederschlag war schön citrongelb, und löste sich, mit verdünnter Aetz-Ammoniak-Flüssigkeit übergossen, in dieser vollständig auf. Diese ammoniakalische Auflösung, in einem Uhrgläschen verdampft, lieferte das reine Schwefelarsen, von welchem eine kleine Menge mit schwarzem Fluss gemischt, in ein Reductionsgläschen gebracht, durch Glühen vor dem Löthrohre das Arsenmetall in Form eines stahlglänzenden Ringes im Innern der Glasröhre darstellte.

Das Gewicht des gewonnenen Schwefelarsens betrug 2,65 Gran, welches auf weissen Arsenik berechnet, 2,1275 Gran ergiebt.

Chemische Untersuchung der von der *M.* ausgebrochenen Kartoffeltheile.

Dem technischen Berichte des Apothekers *D.* zufolge sind die auf dem Rasen befindlichen Kartoffelstückchen, so wenig als möglich mit Gras und Erde verunreinigt, gesammelt und, ungefähr eine halbe Unze an Gewicht betragend, in einem Porzellangefässe mit gleichen Theilen reiner Chlorwasserstoffsäure und destillirtem Wasser zu einem dünnen Brei angerührt und im Wasserbade unter Zusatz von etwas chlorsaurem Kali längere Zeit erhitzt worden, worauf durch Filtriren des Ganzen eine klare farblose Flüssigkeit gewonnen wurde, aus welcher das darin noch befindliche freie Chlorgas durch Hinstellen an einen warmen Ort vollständig entfernt werden konnte.

Hierauf wurde in diese Flüssigkeit frisch entwickeltes Schwefelwasserstoffgas ungefähr zehn Stunden lang hineingeleitet, wodurch bald eine Trübung und später ein Niederschlag entstand, welche beide eine, wenn auch nur sehr schwachgelbe, doch gelbliche Farbe zeigten. Bei weiterer Behandlung dieses auf dem Filtrum gesammelten und getrockneten Niederschlags mit rauchender Salpetersäure behufs Zerstörung der noch vorhandenen organischen Stoffe, so wie hierauf mit concentrirter Schwefelsäure, wurde im heissen Sandbade eine verkohlte bröcklige Masse erhalten, welche, mit ungefähr 20 Theilen destillirten Wassers gekocht und dann filtrirt, eine wasserhelle Flüssigkeit lieferte, die wiederum unter Hineinleitung von Schwefelwasserstoffgas einen, wenn auch nur geringen, aber jetzt schön citrongelben Niederschlag ergab.

Dieser Niederschlag löste sich augenblicklich bei Zusatz von Aetz-Ammoniak-Flüssigkeit, *Liqu. Ammonii hydrosulphurati*, Aetzkali und kohlensaurer Kalilösung wieder auf, zeigte mithin die Eigenthümlichkeit des Schwefelarsens, und nachdem derselbe auf dem Filtrum gesammelt, gut ausgewaschen und in verdünnter Aetz-Ammoniak-Flüssigkeit aufgelöst, und diese Lösung in einem kleinen Uhrgläschen im Sandbade bis zur vollständigen Trockne wiederum abgedampft worden war, betrug das ganze Product kaum $\frac{1}{10}$ Gran. Der mit dieser kleinen Quantität nunmehr vorgenommene Reductions-Versuch lieferte wirklich in der betreffenden Röhre den bekannten Metall-Ring, welcher dem Arsen-Metall zukommt, und welcher dem Vorhergegangenen zufolge für etwas Anderes nicht gehalten werden konnte. Von diesen Resultaten habe ich mich selbst überzeugt. Das amtlich erstattete Gutachten lautete wie folgt:

Gutachten.

So sehr auch auf den ersten Blick die Erforschung der Wahrheit in dem vorstehenden Falle durch den Umstand, dass nur noch die Ueberreste eines verbrannten Leichnams vorlagen, erschwert zu sein schien, so hat doch die nähere Untersuchung ein überraschend klares und bestimmtes Ergebniss herbeigeführt.

Schon bei Besichtigung der verbrannten Leiche glaubten die Obducenten ihr vorläufiges Gutachten zu Protocoll dahin abgeben zu können, dass der mögliche Verdacht einer Arsenik-Vergiftung gerechtfertigt zu sein scheine, wobei sie jedoch ein bestimmtes Urtheil sich vorbehalten mussten, bis die chemische Untersuchung

die Gegenwart des Gifts nachgewiesen haben würde. Sie hielten sich zu diesem vorläufigen Gutachten für befugt, weil gewisse, weiter unten zu beleuchtende Erscheinungen im Magen und in der Speiseröhre für die Einwirkung einer giftigen Substanz zu sprechen schienen, besonders aber, weil sie in dem noch vorhandenen unbedeutenden Mageninhalte kleine, weisse, eckige Körnchen wahrgenommen hatten, welche sie dem äussern Ansehn zufolge für weissen Arsenik halten zu dürfen glaubten.

Diese Voraussetzung ist durch die im Vorstehenden umständlich mitgetheilte chemische Untersuchung nunmehr in's hellste Licht gestellt worden. Es ist nicht nur erwiesen, dass jene Körnchen wirklich nichts Anderes gewesen, als Arsenik; es ist auch dargethan, dass der untersuchte Magen dieses Gift noch im aufgelösten Zustande enthalten hat. Denn die benutzten vier Reagentien, Schwefelwasserstoff, salpetersaures Silber, schwefelsaures Kupfer-Ammoniak und Kalk — die bekanntesten Prüfungsmittel auf Arsenik —, haben in der Auflösung eines jener Körnchen ganz übereinstimmend diejenigen Niederschläge erzeugt, welche das Vorhandensein von Arsenik in einer Flüssigkeit durch ihre characteristischen Färbungen kund geben, und dass der im ersten Falle gewonnene citrongelbe Niederschlag wirklich Schwefelarsen, der im zweiten gewonnene gelbe — arseniksaures Silberoxyd, der im dritten erhaltene zeisiggrüne — arsenigsaures Kupferoxyd, und der im vierten erhaltene weisse — arsenigsaurer Kalk gewesen, hat das oben angegebene fernere Verhalten dieser Niederschläge gegen andere Reagentien, wie es eben die

sen Arsenik-Verbindungen eigenthümlich ist, mehr als wahrscheinlich gemacht.

Wenn nun aber unter allen Prüfungsmitteln die Darstellung des Arseniks in seiner elementaren Gestalt, als Metall, für das ausgezeichnetste und allein vollkommen beweisende gehalten wird, so wird bei der oben angegebenen Prüfungsmethode auch dieser Beweis nicht vermisst werden können. Denn es ist bei der chemischen Behandlung des Magens, der Speiseröhre und des Zwölffingerdarms eine so beträchtliche Ausbeute an Schwefelarsen gewonnen worden, dass noch ein namhafter Ueberschuss zu den Acten eingereicht werden konnte, und es hat die kunstgerecht vorgenommene Reduction eines sehr kleinen Theils dieses Schwefel-Arsens in dem ebenfalls zu den Acten gelangten Reductionsgläschen das Metall in unzweifelhafter Weise als stahlglänzenden Ring erkennen lassen. Hierbei kann es dem Ergebniss keinen Eintrag thun, dass wegen zu geringer Anzahl und zu grosser Kleinheit der in dem Magen befindlichen weissen Körnchen nicht schon ein solches Körnchen für sich der Reduction unterworfen worden ist, so wie dass man sich begnügt hat, die durch Auskochen der mehrgenannten Eingeweide erhaltene Flüssigkeit alsbald mit Schwefelwasserstoff zu behandeln, und nicht, weil die dann nothwendige Entsäuerung der Flüssigkeit noch mühsame und zeitraubende Operationen ohne alle Noth erfordert haben würde, auch mit den andern Reagentien zu prüfen, welche wiederum nur bei dem untersuchten weissen Körnchen in Anwendung gekommen waren. Denn es liegt auf der Hand, dass beide Prüfungsarten einander vollständig ergänzt haben, und dass die Hauptsache —

die Darstellung des Arseniks aus dem Magen — erzielt ist. Aus der gewonnenen Menge von Arsenik, welche über 2 Gran betrug, geht aber bei Erwägung, dass der weissen Körnchen so wenige waren, dass man ein solches für sich zu einer Reductionsprobe zu verwenden sich nicht getraute, hervor, dass jene Quantität nicht von dem in Substanz im Magen befindlichen Arsenik allein hergerührt hat, sondern dass auch dieser Stoff im aufgelösten Zustande vorhanden gewesen sein muss.

Dieses Ergebniss der chemischen Untersuchung würde allein hinreichen, eine Vergiftung als erwiesen zu betrachten, denn „nur die Auffindung der giftigen Substanz in dem Körper giebt den einzigen, unumstösslichen Beweis der geschehenen Vergiftung aus physischen Merkmalen“ (*Henke*, Lehrb. der gerichtl. Medicin. 5. Ausgabe. 1827. §. 649.), und in dem vorliegenden Falle konnte das Gift auf andere Weise, als durch Verschlucken bei Lebzeiten, in die untersuchten Organe nicht füglich gelangt sein. Indessen würde eine solche Beweisführung mit Recht der Vorwurf der Unvollständigkeit treffen, und es fehlt den Obducenten keinesweges an Thatsachen, um eine solche Unvollständigkeit zu vermeiden.

Zu den Kennzeichen, aus welchen auf Vergiftung geschlossen wird, gehören auch die durch das Gift bewirkten Veränderungen, welche man in der Leiche findet, so wie die Krankheitserscheinungen, welche dem Tode vorangegangen sind.

In den Leichen der an Arsenik-Vergiftung Gestorbenen lassen sich die Hauptveränderungen im Magen und Darmkanal finden. Schon der Schlund und die Speiseröhre können geröthet und ihrer Schleimhaut

beraubt sein; die Magenhäute sind geröthet, in entzündlichem Zustande, an einzelnen Stellen exulcerirt, brandig, mit bläulichen, selbst schwarzen Flecken besetzt; zuweilen finden sich durchlöcherte Stellen. Die innern Magenhäute sind dick und hart. Aehnliche Veränderungen finden sich am übrigen Darmkanale. Weniger constant ist eine Ueberfüllung der Brustorgane mit Blut. Aeusserlich ist der Körper nicht selten blau gefleckt. (*v. Siebold*, Lehrb. der gerichtlichen Medicin. Berlin 1847. §. 496.)

Zufällig waren in der durch das Feuer schon so sehr zerstörten Leiche der Magen und die Speiseröhre, also gerade diejenigen Organe, welche bei einer Vergiftung vorzugsweise in Betracht kommen, die einzigen noch ziemlich gut erhaltenen Theile, und zwar in dem Maasse, dass sie eine Erkenntniss der wahren Verhältnisse noch zuliessen. Der Halstheil der Speiseröhre war allerdings mit den hier befindlichen Weichtheilen gleichzeitig verschwunden (6), der Brusttheil aber, wenn auch an seinem obersten Ende vertrocknet, zusammengeschrumpft und verkohlt, doch in seinem übrigen Verlaufe noch von natürlicher Weite, schlaff und zusammengefallen. Dieser Theil der Speiseröhre zeigte äusserlich eine schmutzigröthliche, innerlich in der obern Hälfte eine fast natürliche Farbe, in der untern eine lebhafte Röthe, und in dieser hin und wieder bläuliche Stellen (24). Der Magen, zwar bedeutend zusammengeschrumpft, aber nicht äusserlich, wie die übrigen Theile, verkohlt, und an der vordern Aussenwand ein hellgelblichbraunes, an der hintern Aussenwand ein röthliches Aussehn zeigend, besass im Innern noch fast die ihm zukom-

mende natürliche Farbe und liess hier an der hintern Wand in der Nähe des Pförtners eine **rothe Stelle** von der Grösse eines Dreipfennigstückes deutlich erkennen, an welcher die Schleimhaut wie ein Brei sich wegwischen liess, während diese Haut im übrigen Magen eine feste Beschaffenheit zeigte. Die Magenhäute waren lederartig verdickt, aber der eben erwähnten rothen Stelle gegenüber an der vordern Wand so **mürbe**, dass bei der Untersuchung eine **Oeffnung** entstand.

Uebrigens zeigte die innere Magenwand in der linken Hälfte des Organs ein runzlichtes, in der rechten ein glattes Ansehn (14). Jene lebhafte, mit bläulichen Stellen untermischte Röthe im Innern der Speiseröhre konnte um so weniger auf Rechnung des Feuers gebracht werden, als gerade die obere Hälfte der Speiseröhre, deren äusserstes Ende verkohlt, also dem Feuer am meisten ausgesetzt gewesen war, eine solche Röthe gar nicht, vielmehr eine fast natürliche Farbe gezeigt hat. Ebenso konnte weder jene rothe Stelle im Magen in der Nähe des Pförtners, welche so auffallend von der übrigen innern Magenfläche eben durch ihre Farbe, sowie durch den breiartig aufgelösten Zustand der hier befindlichen Schleimhaut sich unterschied, noch die ihr gegenüber liegende mürbe Stelle des Magens der Einwirkung der Hitze zugeschrieben werden, weil auch hier gerade die linke Magenhälfte, welche der an ihr wahrgenommenen grössern Einschrumpfung und runzlichten Beschaffenheit zufolge der Hitze mehr, als die noch glatte rechte ausgesetzt gewesen sein musste, die natürliche Farbe und vollständige Festigkeit der Häute, und der Schleimhaut insbesondere, sich bewahrt hatte.

Im Gegentheil hatten diese gerötheten Stellen, welche in der Speiseröhre mit bläulichen Flecken untermischt waren, ganz das noch frische Ansehn jener partiellen Entzündungen, welche durch ätzende Gifte im Magen erzeugt zu werden pflegen, und es glauben die Obducenten, dieselben unter den angeführten Umständen für etwas Zufälliges nicht ansehen zu können. Wenn hierbei der Zustand der Leiche es nicht gestattet hat, die etwa sonst am und in dem Körper Vergifteter vorkommenden Veränderungen wiederzufinden, so müssen sie doch hervorheben, dass unter den von der Leiche entnommenen Merkmalen einer Arsenik-Vergiftung die auf den Magen sich beziehenden die wesentlichsten und constantesten, alle übrigen dagegen ungleich schwankender und unsicherer sind. Deshalb wollen sie auch darauf kein besonderes Gewicht legen, dass der noch vorräthige Gehalt an flüssigem Blute in den hintern Parthieen der vollständig geräucherten Lungen (21) und die starke Anfüllung der linken Herzhälfte mit einem völlig gebackenen Blute (22) allerdings auf Ueberfüllung dieser Theile mit Blut deutlich hingewiesen haben, und dass aus den Zeugenaussagen, denen zufolge der Leichnam vor dem Brande unter der Brust schwarz oder blau gewesen, auch auf das Vorhandensein jener missfarbigen, bläulichen Flecke, welche nach Arsenik-Vergiftungen bisweilen beobachtet worden sind, geschlossen werden könne. Sie glauben aber diese Umstände wegen ihrer Uebereinstimmung mit den am Magen und der Speiseröhre gefundenen Veränderungen nicht ganz mit Stillschweigen übergehen zu dürfen und sind der Ansicht, dass durch die bezeichneten Erscheinungen am Magen und der Speiseröhre die Einwirkung

des Arseniks auf den lebenden Organismus genügend nachgewiesen ist. Denn das Wesentlichste bei einer acuten Arsenik Vergiftung ist eine rasch in Brand übergehende Magendarm-Entzündung, und die in dem vorliegenden Falle vorgefundenen Zeichen im Magen und der Speiseröhre kommen in ihrem Verhalten ganz mit denen überein, welche eine solche Magendarm-Entzündung in der Leiche zurücklässt.

Was nun endlich die Zufälle im Leben, welche dem Tode vorangegangen, anbetrifft, so ergiebt sich aus den Zeugenaussagen, dass die *M.* am Morgen ihres Todestages noch, wie gewöhnlich, gefrühstückt hat, dass sie später von Erbrechen befallen worden ist, dass sie Nachmittags sich zu Bette begeben, hier noch öfters gebrochen, über Kälte, Leibschmerzen, grossen Durst geklagt, auch Durchfall gehabt, dass sie während ihrer Niederlage viel geächzt und mehrmals laut aufgeschrieen hat und Abends in der achten Stunde eine Leiche gewesen ist. — In diesen Zufällen lassen sich unschwer diejenigen Krankheitserscheinungen wiederfinden, welche auf den Genuss scharfer Gifte im Allgemeinen, und des Arseniks insbesondere zu entstehen pflegen. *Henke* (a. a. O. §. 636.) beschreibt die letztern folgendermaassen: „Heftiger Schmerz im Magen, unter unsäglicher Angst und überlaufendem kalten Schauder; es folgt unauslöschlicher Durst, zunehmender Schmerz, stetes Würgen und Erbrechen, nicht selten auch zwangvoller, ruhrartiger Durchfall; Zittern der Glieder, kalter Schweiss, kleiner schneller Puls. Plötzlich lässt der auf's Höchste gestiegene Schmerz nach, weil der Brand eingetreten ist, der Kranke verliert das Bewusstsein, wird immer schwächer und stirbt unter

gelinden Zuckungen. Diese Zufälle können in 6 bis 24 Stunden tödten.“

Nun wird zwar zugegeben werden müssen, dass ganz ähnliche Krankheitserscheinungen auch aus innern Ursachen entstehen können, und dass jene Zufälle für sich demnach nicht nothwendig den Genuss einer giftigen Substanz voraussetzen. In dem vorliegenden Falle kommt aber noch ein Umstand hinzu, welcher den Ursprung der bei der *M.* beobachteten Zufälle ganz ausser Zweifel setzt. Es ist der Umstand, dass die chemische Untersuchung in einem Theile der durch das Erbrechen ausgeleerten Kartoffelreste wirklich die Anwesenheit von Arsenik entdeckt hat. Diese Kartoffelreste wurden zwar mit einem erheblichen Stück Rasenboden zur Untersuchung übergeben, und es könnte der Einwand erhoben werden, dass möglicherweise in dem Erdboden zufällig Arsenik enthalten gewesen sei; aus der oben ausführlich beschriebenen Procedur bei dieser Untersuchung geht aber hervor, dass an der Oberfläche des Bodens Arseniktheilchen durchaus nicht wahrgenommen worden sind, und dass man absichtlich beflissen gewesen ist, die Kartoffelstückchen von Gras und Erde möglichst rein aufzusammeln, dass also dabei eine Beimischung etwaiger in dem Rasen zufällig enthaltener anorganischer Stoffe sorgfältig vermieden worden ist. Die chemische Prüfung wurde mit grösster Vorsicht und nach einer anerkannt sichern Methode vorgenommen, und es wird nach allem Diesen in das Ergebniss kein Zweifel gesetzt werden können, zumal da auch bei dieser Prüfung die Darstellung des Arseniks in der metallischen

Form nicht unterlassen worden ist, wie das zu den Acten gelangte Reductionsgläschen darthut.

Hiernach vereinigt sich Alles, um das Vorhandensein einer Arsenik-Vergiftung ausser allem Zweifel zu stellen. Es sind dem Tode der *M.* diejenigen Krankheitserscheinungen vorausgegangen, welche in Folge des Genusses von Arsenik zu entstehen pflegen; es sind in dem Magen und der Speiseröhre der Leiche die Veränderungen, welche der Arsenik auf diese Theile hervorzubringen pflegt, wiedererkannt; es ist in den Auswurfsstoffen und im Magen selbst das genannte Gift noch in erheblicher Menge aufgefunden worden.

Dass diese Arsenik-Vergiftung die alleinige Todesursache gewesen, ist wohl mehr als wahrscheinlich. Die Leiche ist zwar in einem Zustande gefunden worden, welcher, hätte noch eine andere Todesursache Statt gehabt, diese nicht mehr erkennen lassen konnte. Allein soviel ergiebt sich auch noch aus den Ueberresten des Leichnams, dass die Annahme wenigstens einer tödtlichen Kopf- oder Brustverletzung keine Wahrscheinlichkeit für sich hat. Denn, wenn auch die fehlende Schädeldecke der Besichtigung entzogen war, so war doch noch das Gehirn vorhanden, und zwar fest eingeschlossen in seinen Häuten, in denen es förmlich gebacken lag und eine gleichmässige röthlichgelbe Farbe zeigte, wobei nirgends etwas von Blut zu erkennen war (25). Es waren mithin die Hirnhaut unverletzt, und blutige Extravasate nicht vorhanden gewesen. In gleicher Weise waren die zu schwarzen Klumpen zusammengeschrumpften Lungen, so wie das ähnlich beschaffene Herz in ihrer Continuität unversehrt.

Dass der Tod nicht in den Flammen erfolgt ist, bedarf keiner Erörterung, da es durch Zeugen feststeht, dass die Frau als Leiche verbrannt ist. Bestätigend hiefür ist der Umstand, dass der Kehlkopf und die Luftröhre in ihrem Innern nicht mit Russ überzogen waren (5).

Dagegen ist es allgemein bekannt, dass unter den mineralischen Giften der Arsenik das heftigste und tödtlichste ist, und dass schon kleine Gaben den traurigsten Ausgang herbeiführen. Zwei Gran schon können den Tod eines erwachsenen Menschen bewirken. In Erwägung, dass in dem Magen der *M.* über zwei Gran des Giftes gefunden worden sind, und zwar, nachdem erwiesenermaassen mehrfaches Erbrechen stattgefunden, ein grosser Theil des genossenen Gifts also schon ausgeleert sein musste, und dass die sehr kleine Menge der untersuchten ausgebrochenen Stoffe, ungeachtet sie sieben Tage unter frisch gefallenem Schnee gelegen, noch beinahe $\frac{1}{10}$ Gran Arsenik enthielt, wird mit Recht gefolgert werden, dass die Menge des genossenen Gifts in dem vorliegenden Falle eine solche gewesen ist, dass sie den Tod mit Sicherheit herbeiführen konnte. Es schloss mithin die Gabe des Gifts eine hinreichende Todesursache in sich.

In Betracht, dass Arsenik seine gefährlichen Wirkungen sehr bald nach dem Genusse entfaltet, und der Verlauf der Zufälle bei tödtlicher Gabe ein sehr rascher ist, wird auch angenommen werden müssen, dass die *M.* das tödtliche Gift erst an dem Tage genossen hat, an dessen Abende sie gestorben ist.

Aus den actenmässigen Mittheilungen der Zeugen geht hervor, dass die *M.* schon seit Johanni d. J., also

seit ungefähr 4 Monaten vor ihrem Tode, in einem leidenden Zustande sich befunden habe, dass sie namentlich an Zittern der Glieder gelitten, gedächtnissschwach erschienen, eine unersättliche Essbegierde, ja Gefrässigkeit gezeigt, und häufige Stuhlausleerungen gehabt habe. Es ist hieraus bei dem Herrn Inquirenten der Verdacht entstanden, dass die Verstorbene nicht bloss an ihrem Todestage, sondern auch schon während der letzten Monate, wenn auch nur zuerst in sehr kleinen Gaben, Arsenik erhalten habe, in der Absicht, sie allmählig hinsterben zu lassen, und der mitunterzeichnete Kreis-Physicus aufgefordert worden, ärztlich festzustellen, ob die dem Todestage schon seit mehrern Monaten vorausgegangenen Krankheitserscheinungen von der Art sind, um jenen Verdacht zu bestätigen.

Hierauf lässt sich nun erwidern, dass der Arsenik, den Erfahrungen mehrerer Beobachter zufolge, in sehr kleinen Gaben vorsichtig gereicht nicht nur längere Zeit ohne die geringste Beeinträchtigung des individuellen Gesundheitszustandes fortgebraucht werden kann, sondern auch unter Erregung eines behaglichen Wärmegefühls im Magen, Steigerung der Esslust und Förderung der Secretionen, wohlthätige Wirkungen auf den Organismus hervorbringen soll, dass er bei stärkerer Einverleibung alsbald mannigfache Störungen der Verdauungs-Function, Ekel, Neigung zum Erbrechen, Darmschmerzen und flüssige Stühle bewirkt, und bei längerm Fortgebrauche solcher Dosen die chronische Arsenik-Vergiftung herbeiführt, welche sich durch Appetitmangel, Uebelkeit, Kolikschmerzen, Diarrhöe, grosse Abmagerung, Husten, Gliederzittern, Ausfallen der Zähne

und Haare, bösartige Geschwüre der Haut, Lähmungen characterisirt, und unter wassersüchtigen oder lungensüchtigen Zufällen den Tod allmählig herbeiführt, dass aber der von den Zeugen bezeichnete Leidenszustand der *M.* in den letzten vier Monaten ihres Lebens mit den ebengenannten Zufällen nur eine entfernte Aehnlichkeit hat, und dass, wenn auch die Möglichkeit seines Ursprungs aus der vermutheten Quelle nicht geradehin in Abrede gestellt werden kann, doch eine Feststellung solchen Ursprungs der erforderlichen Beweismittel entbehrt.

Gewiss aber ist es, dass die Krankheitserscheinungen bei der *M.* an ihrem Todestage in einer acuten Arsenik-Vergiftung bestanden haben, welche den Genuss einer starken Dosis des Gifts an jenem Tage selbst voraussetzen lässt.

Hierauf glauben die Obducenten ihr Gutachten schliessen zu können, aus dem hervorgehen dürfte: dass die *M.* ohne Zweifel an einer Vergiftung durch Arsenik gestorben ist[1]).

1) Der Ehemann der verstorbenen *M.* hatte längere Zeit seine Schuld geläugnet, nach Mittheilung des Ergebnisses der gerichtsärztlichen Untersuchung aber das von ihm begangene doppelte Verbrechen des Giftmords und des Feueranlegens eingestanden. Die Sache gelangte jedoch nicht zur Verhandlung vor den Geschwornen, weil der Verbrecher während der Untersuchungshaft ernstlich erkrankt und gestorben war.

6.

Tod durch Unglück oder Mord durch Fahrlässigkeit?

Ein merkwürdiger Schwurgerichtsfall.

Vom

Dr. **Hermann Eulenberg**,
Königl. Medicinalrath und Kreis-Physicus zu Coblenz.

Am 28. November 1855 hatte in dem Dorfe G., Bürgermeisterei R., Kreises Z., ein merkwürdiges Ereigniss stattgefunden. Die achtjährige Tochter der Eheleute *N.*, *Catharina N.*, war in einem verschlössenen Schranke in der Lage todt gefunden worden, dass der Kopf und der linke Arm des Kindes im Schranke lag, der obere Theil der Brust zwischen der verschlossenen Thür und dem Schranke eingeklemmt war und der rechte Arm mit dem übrigen Körper ausserhalb des Schrankes sich befand, so dass beide Kniee gebogen waren und den Boden der Stube berührten. Der Schrank war von Tannenholz, ungefähr 2 Fuss tief, und hatte eine Höhe von 6 Fuss und eine Breite von 3 Fuss. Er war aus einem einfachen Rahmen construirt, dessen Flügelthür sich an der linken Seite öffnete, wenn man vor demselben stand, und dessen Boden vom untern, horizontal verlaufenden Rahmen an ein Fuss tief war. Der untere Rand der Schrankthür

befand sich ebenfalls einen Fuss hoch über dem Boden der Stube. Die Entfernung des Schlosses vom untern Rande der Thür betrug 27 Zoll. Diese Thür hatte eine gewisse Elasticität und war häufig von den Kindern der Eheleute *N.*, wenn der Schrank verschlossen war, aufgezerrt worden, um mit der Hand und dem Vorderarm in den Schrank zu fahren und vom Boden desselben Aepfel und Nüsse zu nehmen, welche dort aufbewahrt wurden.

Die Eheleute *N.* führten eine höchst unglückliche Ehe; Zank und Prügel waren an der Tagesordnung. Frau *N.* war die Stiefmutter der *Catharina N.* und zweier älterer Brüder. Erstere würde für ein rohes, höchst auffahrendes Frauenzimmer gehalten, welche die Kinder häufig auf eine grausame Weise geprügelt und mehrmals die Drohung ausgestossen haben soll: sie wolle die ganze Brut noch vernichten. Auf Grund solcher Feindseligkeiten, welche in dieser Familie geherrscht, wurde die gerichtliche Untersuchung eingeleitet.

Am 30. November begaben sich deshalb die Unterzeichneten in Begleitung des Gerichts nach G., um die Obduction der *Catharina N.* vorzunehmen.

Vor der Obduction wurde der Versuch gemacht, wie weit der Schrank, in welchem das Kind todt gefunden worden, bei verschlossener Thür losgezogen werden konnte. Während der Schrank von zwei Personen festgehalten wurde, fasste der Vater *Jacob N.* die Thür am untern Ende mit beiden Händen und zog sie so weit ab, dass der Raum zwischen dem untersten Ende der Thür und dem Schranke 4¾ Zoll betrug. Einem 14jährigen Knaben dagegen gelang es nach wie-

derholter Anstrengung, die Thür unten bis zu 5 Fuss und noch weiter zu öffnen.

Nachdem die mit einem Hemde bekleidete Leiche in eine zur Obduction passende Lage gebracht worden, schritten wir zur

I. Aeussere Besichtigung.

1) Die Leiche ist weiblichen Geschlechts, 3 Fuss 6 Zoll lang. Das Alter ist ungefähr 8 Jahre. Fäulnissgeruch ist noch nicht zu bemerken.

2) Das Haar ist hellblond, einen Fuss lang und in Flechten geflochten. Der gerade Durchmesser des Kopfes beträgt 5¼ Zoll, der queere Durchmesser gerade 5 Zoll.

3) Die Augen sind geschlossen. Die Hirnhaut ist blau und die Bindehaut nicht gefärbt.

4) Auf dem Nasenrücken findet sich am untern Rande der Nasenknochen eine erbsengrosse, etwas vertiefte, pergamentartige Eintrocknung der Haut von rothbrauner Farbe. Aus der Nase fliesst beim Umwenden der Leiche ein wenig weisse, schleimige Flüssigkeit aus. Der Mund ist geschlossen. Die Lippen sind blass-bläulich. Die blasse Zunge liegt hinter den gut erhaltenen Zahnreihen, welche nicht fest auf einander liegen.

5) Gerade oberhalb des linken Ohrs verläuft auf dem Schuppentheil des linken Schläfenbeins eine braunroth gefärbte, 1¼ Zoll lange, pergamentartige Eintrocknung der Haut, deren etwas vertiefte Mitte zunächst oberhalb des linken Ohrs liegt. Sie läuft **ganz gerade** von vorn nach hinten, beginnt an ihrem vor-

dern Ende linear, wird ganz allmählig etwas breiter, bis sie an ihrem hintorn Ausgange $\frac{1}{4}$ Zoll breit ist. Das linke Ohr hat eine blasse Farbe. Das rechte Ohr ist bläulich gefärbt. Diese bläuliche Färbung erstreckt sich von hier nach dem Hinterhauptsbein. Gerade oberhalb des rechten Ohrs befinden sich zwei erbsengrosse, flache, pergamentartige, blass-blaue Eintrocknungen der Haut kurz neben einander.

6) Das Genick ist auffallend beweglich. Der Hals ist schwach bläulich gefärbt, ohne Geschwülste und Eindrücke.

7) Das Brustgewölbe ist flach und mager und bis zu beiden Schultergegenden hin bläulich gefärbt. Der Durchmesser desselben vom Handgriff des Brustbeins bis zum Rücken hin beträgt $4\frac{1}{2}$ Zoll, und der von der Mitte des Brustbeins bis zum Rücken hin $5\frac{1}{4}$ Zoll.

8) Der Bauch zeigt sich aufgetrieben und ist mit grünlich-blauen Flecken versehen. Auf der rechten Seite des Bauches, 2 Zoll oberhalb des obern und vordern Stachels des rechten Hüftbeins, befindet sich eine blass-braune, 1 Zoll lange, 2 Linien breite, senkrecht verlaufende Eintrocknung der Haut. Die grossen und kleinen Schaamlippen sind bläulich gefärbt. Der After steht offen und ist mit wenig braunem Kothe angefüllt.

9) Die Leichenstarre ist stark entwickelt. Die Finger sind gerade ausgestreckt. Die Nägel an Händen und Füssen sind bläulich gefärbt. Gerade unterhalb der linken Kniescheibe finden sich zwei erbsengrosse, flache, blutig gefärbte Abschilferungen der Oberhaut.

II. Innere Besichtigung.

A. Eröffnung der Kopfhöhle.

10) Nach Entfernung der weichen Kopfbedeckung erscheint auf dem rechten Scheitelbein ein oberflächlicher Blutaustritt im Gewebe der Knochenhaut, welcher 2½ Zoll lang und 1¼ Zoll breit ist und von vorn nach hinten verläuft. Demselben entspricht ein schwaches Blutextravasat in der weichen Kopfbedeckung, welches in einem grössern 1 Zoll langen, ¾ Zoll breiten Flecken und mehrern erbsengrossen, schwärzlichen Flecken besteht.

11) Die Kopfknochen sind ziemlich stark und zeigen nirgends eine Verletzung. Die harte Hirnhaut enthält viele angefüllte Blutgefässe, aus welchen an einzelnen Stellen schwarzes Blut fliesst. Die Spinnewebehaut ist durchsichtig. Die weiche Hirnhaut ist sehr blutreich.

12) Indem das grosse Gehirn schichtweise von oben nach unten abgetragen wird, treten in der weissen Hirnsubstanz viele Blutpunkte zu Tage. Die beiden Seitenhöhlen enthalten keine wässrige Flüssigkeit. Das Adergeflecht ist sehr blutreich. Die Gehirnsubstanz hat eine ziemlich feste Consistenz, namentlich die gestreiften Körper und die Sehnervenhügel. Auch die dritte Gehirnhöhle enthält keine Flüssigkeit.

13) Am kleinen Gehirn findet sich sowohl auf seiner Oberfläche, als auch in der innern Substanz dieselbe Blutüberfüllung. Sonst findet sich hier nichts Abnormes vor. Die Blutleiter auf der Grundfläche des Schädels sind sehr blutreich, so dass beim Anstechen derselben wenigstens zwei Unzen flüssiges, schwarzes

Blut ausfliessen. Auch aus dem Rückenmarkskanal fliesst ziemlich viel wässriges Blut aus.

B. Eröffnung der Brusthöhle.

14) Nach Eröffnung der Brusthöhle fallen sogleich die Lungen durch ihre dunkelblaue Farbe auf. Bloss der mittlere rechte Lungenlappen ist etwas blässer gefärbt. Beim Einschneiden in dieselbe zeigt sich ihr Gewebe überall, sowohl an den obern, als untern Parthieen, dunkelbraun gefärbt. Auf den Durchschnittsflächen dringt überall schwarzes, flüssiges Blut hervor. Beim Zusammenpressen der einzelnen Lungenlappen bemerkt man ein Hervordringen von etwas schaumigem Blute. Das Gewebe zeigt im Allgemeinen nichts Krankhaftes. Auch die Ausdehnung der Lunge ist normal.

15) Im Herzbeutel findet sich keine Flüssigkeit. Das Herz selbst ist schlaff und von normaler Grösse. Im rechten Vorhof desselben findet sich ein wenig schwarzes, geronnenes Blut. Die übrigen Herzhöhlen sind ganz leer.

16) Die Luftröhre wurde jetzt bis in die Bronchien gespalten. Die Schleimhaut zeigte sich überall dunkelroth und war von der Theilung der Luftröhre an bis in die kleinern Bronchien hinein mit einer dünnen Schicht ganz feinen, weissen Schaums bedeckt. Die grössern Blutgefässe der Brust waren nicht auffallend mit Blut angefüllt. In den Brustfellsäcken fand sich keine Flüssigkeit vor. Das Zwerchfell ist bis zur vierten Rippe auf beiden Seiten hinaufgedrängt.

C. Eröffnung der Bauchhöhle.

17) Der Magen zeichnet sich durch seine enorme Ausdehnung aus und erstreckt sich von der linken Un-

terrippengegend bis zur rechten. Er ist ganz mit Speisebrei angefüllt, worunter man noch Kartoffelstücke und zerkautes Brod unterscheidet. Die Schleimhaut desselben ist röthlich gefärbt; ebenso die Schleimhaut der Speiseröhre. Der Queergrimmdarm ist mit Koth angefüllt. Die dünnen Gedärme sind leer und durch Luft ausgedehnt. Das grosse Netz ist fettlos. Die Bauchspeicheldrüse ist normal. Die Milz ist bläulich gefärbt, nicht sehr blutreich und nicht weich.

18) Die Leber sieht braun aus. Ihr Gewebe hat dieselbe Farbe und normalen Blutgehalt. Die Gallenblase ist mässig mit Galle angefüllt. Etwas Krankhaftes findet sich hier nicht vor.

19) Die Nieren haben eine normale Substanz und normalen Blutgehalt. Die Harnleiter sind frei. Die Harnblase ist zusammengefallen und enthält nur wenig Urin.

20) Die Gebärmutter und Eierstöcke sind von normaler Beschaffenheit. Ebenso findet sich im Scheidenkanal nichts Auffallendes. Die grössern Blutgefässe der Unterleibshöhle sind mässig mit Blut angefüllt.

D. Untersuchung der Halsgegend.

21) Bei einer sorgfältigen Präparation der Hals- und Nackenmuskeln findet sich nirgends der geringste Blutaustritt vor. Die Bänder zwischen den einzelnen Halswirbeln zeigen sich zwar erschlafft, auch ist der zweite Halswirbel in seinem ganzen Umfange etwas verdickt; Zerreissungen, Quetschungen finden sich aber weder an den Weichtheilen, noch an den einzelnen Wirbeln.

Die Obducenten gaben hierauf ihr summarisches Gutachten dahin ab:

1) dass das Kind, dessen Leiche obducirt worden, an Schlag- und Stickfluss verstorben ist;
2) dass diese Todesart höchst wahrscheinlich durch starkes Zusammenpressen des Brustgewölbes herbeigeführt worden;
3) dass bei der Abwesenheit jeder andern bedeutenden äussern Verletzung eine andere Todesart nicht anzunehmen ist;
4) dass es als nicht unmöglich zu erachten ist, dass das Kind durch eigene Kraftanstrengung sich selbst in den Schrank hineingezwängt und auf diese Weise die oben angeführte Todesart herbeigeführt hat.

Motivirtes Gutachten.

Ehe wir die einzelnen Nummern des summarischen Gutachtens genauer besprechen, wird es nöthig sein, zuvor einen kurzen Inhalt des Zeugenverhörs und die Aussage der Angeklagten mitzutheilen. Die Frau *N.*, geborne *H.*, Stiefmutter der *Catharina N.*, sagt Folgendes aus: Gleich nach dem Mittagessen, noch vor 12 Uhr, ist mein Mann in den Wald gegangen. Ich blieb nach dem Essen noch eine Zeit lang im Zimmer und habe meinem ältern Stiefsohn, *Peter N.*, der mit seinem andern Bruder auf's Feld gehen sollte, die Jacke wieder geflickt. Es mag eine viertel oder halbe Stunde nach Tisch gewesen sein, als ich in den Hof ging. Hier hielt ich mich ungefähr eine Stunde auf, um Holz zu hauen. Als ich das Zimmer verliess, war die *Catharina* mit Bohnenausflücken beschäftigt, und habe ich

sie, während ich im Hofe war, nicht wieder gesehen. Ich rief dem *Peter Nh.*, Sohn der Wittwe *Theodor Nh.*, welcher im obern Stocke bei uns wohnt und eben vom Essentragen zurückkam, zu, er möge der *Catharina* sagen, sie solle Feuer anlegen. Derselbe ging darauf hin, kam aber sogleich wieder und sagte: Das Kind stecke mit dem Kopfe im Kleiderschranke. Ich ging jetzt sofort hin und rief sogleich die Ehefrau des Schützen *Nf.*, welche sich häufig darüber aufgehalten, dass ich das Kind oft ohne Noth bestraft hätte, um sie nun davon zu überzeugen, dass das Kind nasche. Da ich dieselbe nicht zu Hause fand, jedoch fürchtete, das Kind könne Schaden leiden, rief ich die im *Nf.*'schen Hause wohnende Ehefrau *Jac. Nh.* hinzu. Ich hatte nämlich vorher vor, das Kind zu strafen, an dessen Tod ich gar nicht dachte.

Jac. N., der Vater der *Catharina*, sagt aus, dass er seit Ostern mit seiner jetzigen Frau verheirathet sei. Sie habe mit ihm und seinen Kindern stets in Streit gelebt. Den Schrank, in welchem das Kind gefunden worden, habe sie immer abgeschlossen und den Schlüssel davon zu sich gesteckt.

Dieser Schrank stand, wenn man aus der Küche und Hausflur in die Stube trat, links in der gegenüberliegenden Ecke derselben. Stand man vor dem Schranke, so öffnete sich derselbe mittelst einer einfachen Flügelthür an der linken Seite, wo sich zwischen Ofen und Schrank ein freier Raum von ein paar Fuss befand.

Frau *Jac. Nh.* gab Folgendes zu Protocoll: Frau *N.* kam, um Frau *Nf.* zu suchen. Ich rief von oben: sie sei nicht zu Hause; was sie wolle; worauf sie antwortete: ich möchte einmal sehen, wie ihr *Kathchen* im

Schranke stecke und schmausen wolle; es sei schon kalt. Ich ging darauf mit und fand das Kind mit dem linken Arme und dem Kopfe im Kleiderschrank stecken, während der rechte Arm herunterhing. Das Kind lag auf den Knieen in einer zusammengebückten Stellung. Ob die Brust stark gegen den Kleiderschrank gepresst war, weiss ich nicht. Ich sagte darauf: nehmt doch das Kind heraus; es scheint todt zu sein. Frau *N.* fasste das Kind nicht an und setzte sich auf die Kiste. Darauf riss ich das Kind aus dem Schrank, indem ich mit der einen Hand die Thür zurückzog, und mit der andern das Kind herauszog. Der ganze Kopf steckte schon im Schrank. Ich wollte das Kind hinsetzen; es fiel aber zusammen, und bemerkte ich, dass es todt sei. Als sich der Tod herausstellte, fing Frau *N.* an zu weinen. Ich habe darauf die Nachbarn gerufen. Wiederbelebungsversuche waren vergeblich.

Der Zeuge Frau *R.* sagte aus, dass sie die *Cath. N.* zur Mittagszeit, als sie, um Wasser zu holen, am Hause vorbeigegangen, habe schreien hören; als wenn Jemand nicht frei steht und nicht frei aufschreien kann. Sie habe nicht hart, aber jämmerlich geschrieen. —

Im summarischen Gutachten haben wir uns 1) dahin ausgesprochen, dass die *Cathar. N.* am Stick- und Schlagfluss gestorben ist. Die aufgefundenen Leichenerscheinungen sprechen mit Bestimmtheit für diese Todesart. Wir beziehen hierauf zunächst die dunkelblaue Farbe der Lunge, das dunkelbraune Gewebe und den Blutreichthum derselben, so dass beim Einschneiden in die Lungensubstanz auf allen Schnitt-

flächen schwarzes, flüssiges und schäumiges Blut hervordrang (14). Dabei erschien die Schleimhaut der Luftröhre dunkelroth, und in ihrer untern Parthie war dieselbe bis in die Bronchien mit einem feinen, weissen Schaum bedeckt (16)[1]. In der rechten Herzhälfte fand sich zwar wenig Blut, dagegen bot das Gehirn alle Erscheinungen der Blutüberfüllung dar, indem sowohl die Blutgefässe in der harten und weichen Haut des grossen und kleinen Gehirns, als auch die Blutleiter auf dem Grunde des Schädels sehr angefüllt erschienen. Beim Durchschneiden des grossen Gehirns traten in der weissen Hirnsubstanz überall viele Blutpunkte zu Tage (11, 12). Es fehlten zwar manche untergeordnete Zeichen, welche beim Tode durch Stickfluss vorhanden zu sein pflegen, z. B. das aufgedunsene und mehr oder weniger bläulich gefärbte Gesicht, die Röthe der Bindehaut des Auges, die Ueberfüllung der rechten Herzhälfte mit Blut, die zwischen den Zähnen eingeklemmte Zunge und die Ueberfüllung der Unterleibsorgane mit Blut. Alle diese Zeichen können fehlen oder sie sind von der speciellen Art und Weise der Erstickung, so wie von dem langsamer oder schneller erfolgten Tode abhängig, während die characteristischen und wichtigern Zeichen, Ueberfüllung der Lungen und des Gehirns mit Blut, auch hier deutlich und bestimmt ausgeprägt waren. Klarer wird sich dies ergeben, wenn wir 2) die hier stattgefundene Art und Weise der Erstickung, nämlich die erfolgte Erstickung

---

1) Dieser weisse Schaum hatte die grösste Aehnlichkeit mit dem sogenannten Gischt, welcher sich bekanntlich in der Luftröhre der Ertrunkenen findet und sich unmittelbar auf der Schleimhaut festsetzt.

durch Zusammenpressen des Brustkastens berücksichtigen. Die ganz genaue Lage der Leiche im Schranke konnte leider durch Sachverständige nicht angegeben werden, da die *Catharina N.* als Leiche von einer Nachbarsfrau herausgezogen wurde, welche nur so viel angeben konnte, dass der Kopf und linke Arm des Kindes im Innern des Schrankes sich befand, während der rechte Arm herunterhing und das Kind in einer zusammengebückten Stellung auf den Knieen lag. Indem die Frau mit der einen Hand die Thür abzog, zog sie mit der andern Hand das Kind hervor. Dies geschah nicht mit grosser Anstrengung, wie die Frau am Tage der Obduction aussagte. Da die Thür des verschlossenen Schrankes an ihrem untern Ende nur 5 Zoll abgezogen werden konnte, so ist es jedenfalls unmöglich, dass das Kind mit seiner Schulterbreite zwischen Thür und Schrank gesteckt hat, weil die Schulterbreite bei einem achtjährigen Mädchen 9½—10″ beträgt. Es konnte daher nur mit dem geraden Durchmesser des Brustgewölbes in diese Lage kommen, welcher oben 4½ und in der Mitte 5¼″ betrug (7), so dass der linke Arm im Schrank und der rechte nach aussen lag. Berücksichtigt man nun den Druck, welchen die aufgezerrte Thür des verschlossenen Schrankes auf den Brustkasten des Kindes ausüben musste, so ist es erklärlich, dass derselbe eine bedeutende Zusammenpressung erlitt. Wenn aber der Brustkasten anhaltend zusammengedrückt und hierdurch die Bewegung der Respirationsmuskeln verhindert wird, so muss auch die Function der Lungen allmählig beeinträchtigt werden; denn, sobald die Respirationsbewegung des Thorax gestört ist, vermögen auch die Lungen nicht mehr sich

zusammenzuziehen oder gehörig auszudehnen und der atmosphärischen Luft diejenige Berührungsfläche darzubieten, welche zur Oxydation des Blutes nothwendig ist. Statt dessen häuft sich das Blut in den Lungen an und die Blutstockung pflanzt sich auf das Gehirn fort. Diese für das Leben sehr wichtigen Organe entbehren die anregende Belebung eines normalen Blutes; ihre Function wird immer unvollkommener, bis zuletzt gänzlicher Stillstand ihrer Thätigkeit eintritt. Gleichzeitig unterliegt dann auch die Herzfunction diesen schädlichen Einflüssen. Jedenfalls scheint aber das Gehirn die nachtheilige Einwirkung des nicht oxydirten Blutes eher erfahren zu haben, als das Herz, dessen Contractionen noch einige Zeit fortgedauert haben müssen, weil sich nur im rechten Vorhof desselben etwas geronnenes Blut vorgefunden (15). Ueberhaupt erfolgt dieser ganze Process um so langsamer, wenn die Asphyxie nicht plötzlich, nicht auf Einmal eintritt. Anders verhält es sich beim Erdrosseln oder Erhängen, wo Ursache und Wirkung fast zusammentreffen. Werden hierbei zugleich die grössern Blutgefässe am Halse vorzugsweise gedrückt, so wird sich auch die bläuliche Färbung und Aufgedunsenheit des Gesichts, der blutige Schaum in der Luftröhre und die Hyperämie der grössern Brust- und Unterleibsgefässe eher ausbilden.

Wenn Frau *R.* aussagt, dass sie die *Catharina N.* um die Mittagszeit habe schreien hören, als wenn Jemand nicht frei steht und nicht frei aufschreien kann — sie habe jämmerlich geschrieen — so könnte es wohl der Fall gewesen sein, dass dieses Schreien stattgefunden, als die *Catharina N.* mit dem Kopfe schon

im Schranke gelegen. Nach der unvollkommenen Ausdrucksweise der Frau *R.* zu urtheilen, scheint es mehr ein dumpfes Jammern gewesen zu sein; denn laut konnte sie in dieser Lage nicht mehr schreien, weil zu einem lauten Schreien auch die Ausdehnbarkeit des Brustkastens erforderlich ist, welche hier aufgehoben war.

Sie konnte aber auch geschrieen haben, als sie erst mit dem Kopfe zwischen Thür und Schrank festsass; eine Lage, welche wir nachher specieller besprechen werden. Schon in dieser Stellung musste die ganze Haltung des Körpers eine höchst gezwungene sein, so dass, wenn sie hierbei schrie, das Schreien leicht so lauten konnte, als wenn Jemand nicht freisteht.

Der in der Luftröhre gefundene weisse Schaum beweist jedenfalls, dass die *Catharina N.* noch Anstrengungen zum Athmen gemacht hat, ehe der vollständige Erstickungstod eintrat. Letzterer wurde noch durch ein anderes wichtiges Moment befördert, welches im vorliegenden Falle sehr hervorgehoben zu werden verdient. E s ist dies die enorme Ausdehnung des Magens. Das Zwerchfell zeigte sich in Folge derselben bis zur vierten Rippe auf beiden Seiten in die Brusthöhle hinaufgedrängt. Wenn auch die Gasanhäufung in den Gedärmen noch einigen Antheil an diesem starken Hinaufdrängen des Zwerchfells hatte, so ist es doch jedenfalls unzweifelhaft, dass der mit Speisebrei vollkommen ausgefüllte Magen bedeutend das Zwerchfell in die Höhe treiben musste, und zwar um so mehr, wenn man die zusammengekauerte Stellung des Kindes vor dem Schranke berücksichtigt.

Indem somit die Ausdehnbarkeit der Lungen sowohl von unten durch das hinaufgedrängte Zwerchfell, als auch von aussen durch die Zusammenpressung des Brustkastens verhindert wurde, musste daher im vorliegenden Falle um so eher in dieser Lage die Stockung des Blutes in den Lungen und im Gehirn und allmählig der Tod durch die aufgehobene Function dieser wichtigen Organe erfolgen.

Dass jede Spur von Quetschung, starkem Drucke u. s. w. am Brustkasten der Leiche fehlte, kann keine auffallende Erscheinung sein; denn erstens war das Kind vollständig angezogen, so dass die Kleidungsstücke schon eine Einwirkung auf die Haut verhinderten, und zweitens war die flache Thür und der flache Rahmen des Schrankes nicht geeignet, Eindrücke hervorzurufen, wenn der Brustkasten in geradem Durchmesser zwischen der Thür und dem Rahmen des Schrankes lag.

3) Bei der Abwesenheit jeder andern bedeutenden äussern Verletzung ist eine andere Todesart nicht anzunehmen. Nach dem Vorhergehenden ist der Tod durch Schlag- und Stickfluss erwiesen. Erstickung kann bekanntlich auch durch ein mechanisches Hinderniss entstehen, welches direct den Eintritt der Luft in die Lungen verhindert, z. B. wenn fremde Körper in die Luftröhre eingetreten, oder wenn Erhängen und Strangulation stattgefunden. Von allen solchen Erscheinungen fand sich Nichts bei der Obduction vor. Am Halse fand sich nicht der geringste Eindruck, nicht die geringste Sugillation, nicht das kleinste Extravasat,

Der gleichmässig angeschwollene zweite Halswirbel ist etwas Pathologisches, welches sich in frühern Lebensjahren ausgebildet haben muss.

Auch der Mangel einer respirablen Luft kann hier nicht eingewirkt haben, da durch die offenstehende Thür genug atmosphärische Luft in den Schrank drang, um anders den Athmungsprocess zu unterhalten, wenn derselbe nicht auf die angegebene Weise unterdrückt worden. Innere Ursachen waren eben so wenig vorhanden, welche den Stick- und Schlagfluss hätten bedingen können, da sich weder am Herzen, noch an den Lungen, noch an den grössern Blutgefässen, noch an der Schilddrüse pathologische Zustände entdecken liessen. Es bleibt uns daher nichts übrig, als die oben geschilderten Ursachen des erfolgten Todes anzunehmen.

4) Wir kommen jetzt zur Erörterung der wichtigen Frage, auf welche Weise das Kind in den Schrank gekommen ist.

Wenn es auch auf den ersten Blick wunderbar erscheinen muss, dass die *Catharina N.* durch eigene Kraftanstrengung zuerst ihren Kopf zwischen Thür und Schrank hineingezwängt hat, in einen Zwischenraum von 5 Zoll Weite, welcher dem Queer-Durchmesser ihres Kopfes vollkommen entsprach, so muss man auf der andern Seite bedenken, dass Kinder sich oft in Lagen versetzen, welche an's Fabelhafte gränzen. Verfolgen wir mit Sorgfalt die Erscheinungen an der Leiche und die vorgefundene Lage derselben vor dem Schranke, so kann es nicht fehlen, dass wir Anhaltspunkte genug zur Aufklärung dieses Falles finden. Es steht fest, dass in dem in Rede stehenden Schranke Aepfel und

Nüsse waren, und dass die Kinder der Eheleute *N.* die Thür des verschlossenen Schrankes häufig abzuziehen suchten, um mit der Hand in den Boden des Schrankes zu gelangen und das dort aufbewahrte Obst zu erhaschen. Es ist constatirt worden, dass dieses Experiment häufig gelungen ist. So hat auch die *Catharina N.* höchst wahrscheinlich zuerst den Versuch gemacht, mit der linken Hand Obst aus dem verschlossenen Schranke zu holen. Dies scheint nicht gelungen zu sein, weil entweder das Obst zu viel nach rechts gelegen hat oder weil sie vielleicht einen entfernter liegenden Apfel erreichen wollte. Sie scheint jedenfalls zu irgend einem bestimmten Zweck sich bemüht zu haben, tiefer in den Schrank zu dringen. Dies konnte nur dadurch ermöglicht werden, dass sie mit dem Oberkörper, also zunächst mit dem Kopfe vordrang. Deshalb musste sie zunächst die Thür des Schrankes so weit als möglich, wenigstens 5 Zoll weit, aufzerren, um den Kopf mit seinem Queer-Durchmesser in diesen Zwischenraum zu schieben. Dabei hat das Kind mit dem linken Knie auf der Erde gelegen, wodurch sich die Excoriation unterhalb der linken Kniescheibe (9) ausgebildet hat. In dieser Situation, mit dem linken Knie auf der Erde, mit dem linken Arm im Schranke, war es dem Kinde am ehesten möglich, mit der rechten Hand die Thür aufzureissen, weil die linke Hand im Schranke die Thür von innen nach aussen drücken und der linke Oberarm durch Andrücken an den Rahmen des Schrankes zugleich dem Zuge nach aussen eine gehörige Resistenzkraft entgegensetzen konnte. Auf diese Weise konnte jedenfalls weit leichter eine grössere Kraft ausgeübt werden, als wenn man von

aussen mit beiden Händen die Thür aufzureissen versucht, abgesehen davon, dass hierbei der Mangel eines gehörigen Widerhalts bei dem freistehenden Schranke die volle Ausübung einer Kraft unmöglich machte. Als der 14jährige Knabe, wie wir oben erwähnten, mit beiden Händen die Thür an ihrem untern Ende abziehen wollte, musste deshalb der Schrank von Andern festgehalten werden, um das Umwerfen desselben zu verhüten. In der oben angegebenen Lage aber, worin sich die *Catharina N.* höchst wahrscheinlich befand, konnte auf die wirksamste Weise der Zug nach aussen und der Gegendruck gleichzeitig stattfinden. Nachdem der Kopf der *Catharina N.* bis zu seiner grössten Breite vorgedrungen, welche ganz genau dem Queer-Durchmesser von 5 Zoll und den seitlichen Eindrücken oberhalb beider Ohren (5) entspricht, ist er an dieser Stelle einige Zeit eingeklemmt gewesen. Hiefür spricht fast mit Bestimmtheit die etwas vertiefte, pergamentartige Eintrocknung der Haut gleich oberhalb des linken Ohrs, so wie das Blutextravasat auf dem rechten Scheitelbein (10) und die Excoriation oberhalb des rechten Ohrs (5). Diese Erscheinungen entsprechen ganz der Beschaffenheit des Schrankes, indem die linke Seite des Kopfes von der scharfen Ecke des Schrank-Rahmes getroffen wurde, wodurch sich mehr ein scharfer und gerade verlaufender Eindruck ausbilden musste, während der Druck der flachen Thür eine Excoriation der Haut und ein Blutextravasat in den Weichtheilen des Kopfes hervorgerufen. Weil der Eindruck oberhalb des linken Ohrs ganz gerade, ganz horizontal verläuft, muss ferner der Kopf in einer gebückten Stellung, mit der Scheitelgegend voraus in die Thürspalte gebracht

worden sein, wie es nach der oben geschilderten Lage des Kindes nicht anders möglich sein konnte; und auf diese Weise entspricht auch der horizontale Verlauf des Eindrucks dem senkrecht verlaufenden Rahmen des Schrankes vollkommen.

Nachdem nun der Kopf in seiner grössten Breite festsass, musste die *Catharina N.* eine Rotationsbewegung desselben von links nach rechts machen, nicht bloss, um das Hinderniss zu überwinden, sondern auch um die Einführung des linken Arms bis zur Schulter möglich zu machen. Für diese Rotationsbewegung des Kopfes spricht ganz bestimmt die Länge des Eindrucks oberhalb des linken Ohrs, welche 1¼ Zoll betrug, und weil mit dieser Rotation zugleich ein Vorwärtsschieben des Kopfes verbunden ist, wird derselbe nach hinten zu immer breiter, so dass er an seinem Ausgangspunkt die Breite von einem viertel Zoll erreicht. Wäre der Kopf bloss eingeklemmt gewesen, so würde der Eindruck an der linken Seite des Kopfes niemals diese Länge bekommen haben, weil er alsdann bloss auf die Berührungsstelle am Kopfe, auf die etwas vertiefte Stelle gerade oberhalb des linken Ohrs begränzt geblieben. Indem mit der Rotation des Kopfes sich das Gesicht mehr nach der Schrankthür wandte, kam das linke Ohr mehr nach unten zu stehen, und hierdurch wird es wiederum erklärlich, warum gerade das linke Ohr gar keine bläuliche Färbung zeigt. In dieser Stellung wurde nämlich das linke Ohr beim vollständigen Eindringen des Kopfes in den Schrank fast gar nicht weiter berührt, während das rechte Ohr hierbei unter der Schrankthür sehr gezerrt wurde und als Folge dieser Quetschung wahrscheinlich die bläuliche Färbung

erhielt. Blutaustritt fand sich zwar hier nicht vor, welcher übrigens bekanntlich an solchen zellgewebsarmen Stellen im Allgemeinen seltner vorzukommen pflegt. Nachdem nun durch die Kopfrotation die linke Schultergegend der Thürspalte näher gerückt worden, wurde es dem Kinde erst jetzt möglich, mit dem Kopfe und der linken Schulter vollständig in den Kasten zu dringen, wobei dann nothwendigerweise der obere Theil des Brustkastens im Queer-Durchmesser zwischen der Thürspalte zu liegen kam [1]). Die kleine Wunde auf dem Nasenrücken (4) kann zufällig durch einen Stoss an die Thür entstanden sein, nachdem vielleicht der erste und zweite Versuch, den Kopf in die Thürspalte zu bringen, misslungen war. Ganz unbedeutend ist ferner die Bauchschramme (8), welche ebenfalls einer Zufälligkeit ihre Entstehung verdankt, da sich auf der ganzen Bauchdecke, welche nur die bekannten Fäulnissflecke darbot (8), nichts Besonderes vorfand.

5) In einem Schreiben vom 3. December *a. pr.* verlangt die Königliche Kreisgerichts-Commission zu N., dass wir uns noch über die grössere oder geringere Wahrscheinlichkeit aussprechen sollen, mit der sich nach dem objectiven Befunde mit Rücksicht auf die Construction des Schrankes und die wahrscheinliche Körperkraft des Kindes annehmen lasse, dass fremde Einwirkung stattgefunden habe.

Wir haben schon hervorgehoben, dass die vorge-

---

1) Dieser ganze Hergang beim Eindringen des Kopfes in den Schrank hatte einige Aehnlichkeit mit dem Mechanismus der Geburt. Man könnte daher sagen: die *Catharina N.* hat sich in den Schrank hineingeboren.

fundenen Erscheinungen am Kopfe der Leiche ganz vollkommen der Construction des Schrankes entsprechen und dass der ganze Hergang beim Eindringen der *Catharina N.* in den Schrank, welcher unter genauer Berücksichtigung des objectiven Befundes beschrieben worden, für eine selbstständige Handlung der *Catharina N.* spreche, welche in ihrem Eifer, das Obst zu erhaschen, die gefährliche Lage misskannte, in welcher sie umkam. Ferner haben wir zu beweisen gesucht, dass sie in der Lage, welche sie wahrscheinlich vor dem Schranke einnahm, mehr Kraft ausüben konnte, als wenn ein älterer Knabe, vor dem Schranke stehend, mit beiden Händen die Thür des verschlossenen Schrankes aufzureissen sucht. Die vorgefundene Lage des Kindes, namentlich die Lage des linken Arms im Schranke, spricht ganz entschieden gegen fremde Einwirkung, denn erstens wird hierdurch das eigentliche Vorhaben des Kindes, Obst zu erhaschen, bestätigt, und zweitens würde dieser Umstand einen beispiellosen Grad von Ueberlegung verrathen, wenn man annehmen wollte, dass ein Dritter absichtlich diese Lage herbeigeführt habe, um den Gang der Untersuchung irre zu leiten.

Nach einer spätern Aussage von Zeugen waren die Kleidungsstücke und die Haare der Verstorbenen ganz in Ordnung und zeigten nicht die geringste Spur von Gegenwehr. Auch ein 8jähriges Kind giebt sich nicht gutwillig einer gewaltthätigen Handlung Preis; es wird sich wehren und nicht ohne Vertheidigung sich umbringen lassen. Ein solcher Kampf würde aber Spuren zurückgelassen haben, sei es an den Kleidungs-

stücken, sei es am Körper der Verstorbenen. Nichts dergleichen hat sich vorgefunden.

Ferner möchte es fast unmöglich erscheinen, dass eine einzelne Person im Stande wäre, mit der einen Hand die verschlossene Thür unten aufzureissen und mit der andern Hand den Kopf des Kindes gewaltsam in diese Thürspalte zu schieben, welche beim geringsten Widerstreben des Opfers wieder zuklappen würde; denn unmöglich war es, die Thür an ihrem untern Ende in einer gewissen Entfernung offen zu halten, wenn nicht ein gehöriger Gegendruck gegen den freistehenden, leichten Schrank aus Tannenholz ausgeübt wurde. Wie konnte aber eine einzelne Person alles dieses bewerkstelligen?

Nach dem horizontalen Verlauf des Eindrucks oberhalb des linken Ohrs zu urtheilen, ist der Kopf mit der Scheitelgegend voraus und mit nach unten gewandtem Gesichte in die Thürspalte eingedrungen. Hätte ein Dritter auf diese Weise den Kopf eingeführt, so hätte jedenfalls der Hals und Nacken des Kindes kräftig umfasst werden müssen, um den Kopf in dieser Richtung einzuschieben. Alsdann würde man aber auch Sugillationen an diesen Stellen bemerkt haben, welche jedoch nirgends entdeckt worden.

Auch der Umstand, dass der Kopf einige Zeit zwischen Thür und Rahmen des Schrankes eingekeilt gewesen, spricht entschieden gegen eine fremde Gewalt; denn was sollte ein Dritter, wenn er diese Lage hervorgerufen, mit einem längern Festhalten des Kopfes in derselben bezwecken? Er würde doch jedenfalls den Kopf in dieser Lage noch mehr zusammengequetscht, noch mehr verletzt haben, wenn er eine

tödtliche Wirkung hätte erzielen wollen; oder aber er würde mit Einmal den Kopf in das Innere des Schrankes zu bringen gesucht haben, um desto rascher den Druck der Schrankthür auf den Brustkasten in Wirksamkeit zu setzen.

Wir können uns somit nicht die Möglichkeit denken, dass hier fremde Einwirkung stattgefunden hat; vielmehr spricht Alles dafür, dass die *Catharina N.* durch eigene Körperkraft ihren Kopf und den obern Theil des Brustkastens in den Schrank gebracht hat.

Fassen wir nun das Gesagte zusammen, so bestätigt sich

1) dass die *Catharina N.* an Stick- und Schlagfluss verstorben ist;
2) dass beim Zustandekommen dieser Todesart zwei Momente thätig waren, erstens die Zusammenpressung des Brustkastens durch die Thür des Schrankes und zweitens die enorme Ausdehnung des Magens;
3) dass gar keine Anhaltspunkte sich fanden, welche für eine andere Todesart sprachen;
4) dass sich auf Grund des objectiven Leichenbefundes mit ziemlicher Gewissheit der Beweis führen lässt, dass sich die *Catharina N.* durch eigene Kraftanstrengung in den Schrank hineingezwängt hat.

Am 10. März *a. c.* wurde dieser Fall vor den Assisen zu D. verhandelt. Vorher muss ich bemerken, dass der Kreis Z. in Bezug auf seine Gerichtsbarkeit durch den Rhein in zwei Theile zerfällt. Auf dem linken Rheinufer gilt bekanntlich überall

der *Code Napoléon* und die Assisen-Verhandlungen finden zu Z. Statt, während auf dem rechten Rheinufer des Kreises noch das gemeine deutsche Recht Geltung hat. Die *Criminalia* gehören dort zum Ressort des Königlichen Kreisgerichts zu D. Zu den Assisen-Präsidenten werden gewöhnlich die Räthe vom Justiz-Senate in N. gewählt.

Der erste Sitzungstag wurde nun dazu verwandt, den bösen Leumund der Angeklagten in ein grelles Licht zu stellen. Es ergab sich allerdings, dass die Angeklagte ein rohes, ungebildetes Frauenzimmer war, die sich vielfach in der Welt herumgetrieben, in Berlin, Charlottenburg und andern Städten gedient, aber überall nur kurze Zeit sich aufgehalten hatte. Einer strafbaren Handlung konnte sie aber nirgends überführt werden. Während ihrer Verheirathung in G. soll sie mehrmals den Versuch gemacht haben, ihre Familie durch einen schädlichen Zusatz zu den Speisen zu vergiften. Alle Beschuldigungen dieser Art hatten aber keinen positiven Grund. Eine Milchspeise, die durch ihre schmutzige Farbe einmal auffiel, soll besonders verdächtig gewesen sein. Ein Hund aber, welcher davon genossen, hat gar keinen Schaden dadurch erlitten.

Der Vater *N.* war übrigens ein ebenso roher Mensch, der seine verstorbene Frau und Schwiegermutter ebenfalls häufig geprügelt hat. Die zwei Knaben waren höchst unartige Buben, welche der Züchtigung sehr bedurften. Von der verstorbenen *Catharina N.* aber behauptete die Angeklagte, dass sie in viel besserm Vernehmen mit derselben, als mit den Knaben und ihrem Manne gestanden. Auch sie sei häufig von

ihr bestraft worden, da die Kinder höchst schmutzig und verwahrlost gewesen.

Der besprochene Schrank, welchen die Frau *N.* mit in die Ehe gebracht hatte, war eine häufige Veranlassung des Streites zwischen den Eheleuten geworden, indem Frau *N.* häufig Speisen und andere Sachen dort aufbewahrte und vor den übrigen Hausgenossen zu retten suchte. Um den Besitz des Schlüssels dazu wurde manch harter Kampf gefochten. Bald war die Frau, bald der Mann Sieger. Am Todestage der *Catharina N.* konnte gar kein Schlüssel aufgefunden werden, weshalb ein Schlosser den Schrank öffnen musste. Hierbei will der Bürgermeister von R. die Beobachtung gemacht haben, dass sich auch links im Schranke Obst befand. Ich erwähne dies absichtlich, weil die Staatsbehörde sie durch meine Vermuthung zu entkräftigen suchte, dass sich die *Catharina N.* vielleicht deshalb mehr in den Schrank hineingedrängt habe, weil das Obst wahrscheinlich mehr nach rechts im Schranke gelegen. Ich erwiederte darauf, dass sie vielleicht nach Kinderart die schönern Exemplare, welche entfernter liegen konnten, im Auge gehabt und zu erhaschen gesucht habe.

Was den Schlüssel betrifft, so stellte sich durch Zeugen bestimmt heraus, dass Frau *N.* den Schrank-Schlüssel Tags vorher auf der Rheininsel H. verloren, wohin sie sich zum Brodeinkauf begeben hatte. Von anderer Seite wurde dagegen behauptet, dass sie im Besitze zweier Schlüssel gewesen. Im Hause fand sich damals kein einziger Schlüssel vor. Unter den Zeugen legte die Staatsbehörde das meiste Gewicht auf die Frau *R.*, obgleich dieselbe selbst zugab, dass

„sie nicht behaltsam im Kopfe und sich leicht in der Angabe der Zeit irren könne".

Vor den Assisen behauptete sie nun, zur Mittagszeit, als kurz nachher der Tod der *Catharina N.* bekannt geworden, im Vorbeigehen gehört zu haben, wie Frau *N.* mit ihrer Tochter geschimpft und gerufen habe: „Warte! ich will Dir das Schmausen vertreiben."

Am zweiten Sitzungstage traten die Sachverständigen vor. Die Staatsbehörde hatte durch einen Möbelschreiner und einen Baurath den Schrank untersuchen lassen. Beide stellten die Behauptung auf, dass ein 8jähriges Kind nicht durch eigene Kraftanstrengung fähig gewesen, seinen Kopf durch die aufgezerrte Thürspalte in den Schrank zu drängen. Ein zarter 6—7jähriger Knabe sollte zu diesem Zwecke seine Experimente machen, um die Geschwornen von dieser Unmöglichkeit zu überzeugen. Allerdings gelang es diesem schwachen Knaben nicht, die Thür an ihrem untern Ende einige Zoll weit aufzureissen. Als ich dagegen den Geschwornen darzustellen suchte, wie die *Catharina N.* hierbei höchst wahrscheinlich verfahren habe, gelang es mir vollständig, meinen Kopf, welcher in seinem Queer-Durchmesser stark 6 Zoll beträgt, bis zu dieser grössten Breite in die untere Thüröffnung hineinzuschieben. Zugleich machte ich darauf aufmerksam, dass der Kopf und linke Arm der Leiche von der Frau *Jac. Nh.* ohne grosse Mühe aus dem verschlossenen Schranke herausgezogen worden. Hieraus folge doch ganz von selbst, dass diese Theile auch auf demselben Wege hätten hineindringen können, auf welchem sie herausgezogen worden. . . . .

Ein anderer Gegengutachter, Dr. *S.* aus N., trat

sogleich mit der kühnen Behauptung auf, dass die Mutter das Kind in den Kasten hineingestossen habe; weil ein Kind, wenn es in dieser Thürspalte festgesessen und Schmerz empfunden, aus natürlichem Instincte den Kopf zurückgezogen, aber nicht noch weiter in den Schrank hineingedrückt haben würde. Seine Darstellung aber, wie die Mutter dabei verfahren, entbehrte so sehr allen und jeden Beweises, und widersprach so sehr dem Leichenbefunde, dass es sich nicht der Mühe lohnt, auf eine solche aus der Luft gegriffene Behauptung weiter einzugehen.

Mit dem Schranke stellte der Ober-Staatsanwalt noch folgendes Experiment an:

Ein Bücherpack, welcher 5 Zoll im Durchmesser hatte, konnte ganz gut zwischen die untere Thürspalte bei verschlossener Thür geschoben werden. Als man aber versuchte, die Thür über diesen Pack zu schliessen, wenn derselbe am untern Ende zwischen Thür und Schrank-Rahmen lag, so war es ganz unmöglich, die Thür ins Schloss zu bringen. Brachte man auf diese Weise einen Bücherpack an, welcher 4 Zoll im Durchmesser hatte, so gelang es einem kräftigen Manne nur mit vieler Mühe und nach mehrmaligem starken Zuschlagen der Thür, letztere über einen solchen Pack zu schliessen.

Die Staatsbehörde trug mir endlich auf, mich über vier Möglichkeiten auszusprechen, welche nach den bisherigen Verhandlungen bei diesem Falle angenommen werden könnten. Diese waren:

1) Die Mutter hat das Kind beim Naschen am Schranke angetroffen, dasselbe mit dem Oberkörper

in den Schrank gestossen und letztern dann über den erstern geschlossen.

2) Das Kind ist im Schranke verschlossen gewesen und hat sich von innen nach aussen herausgearbeitet.

3) Die Mutter hat, während das Kind vor dem offenen Schranke mit Naschen beschäftigt gewesen, dasselbe dadurch bestrafen wollen, indem sie den Kopf desselben schnell zwischen Thür und Rahmen des Schrankes einzuklemmen versuchte; das Verschliessen der Thür gelang aber auf diese Weise nicht; deshalb hat sie das Kind weiter in den Schrank geschoben und schnell die Thür über den obern Theil des Brustkastens verschlossen, was wegen der Nachgiebigkeit des letztern gelingen musste.

4) Das Kind hat selbst die Thür beim verschlossenen Schrank aufgezerrt und den Kopf in diese Thür lücke bis zu seiner grössten Breite vorgeschoben, worauf eine Einklemmung desselben entstand. Durch eine Rotation des Kopfes von links nach rechts hob es nicht nur diese Einklemmung, sondern machte hierdurch auch die vollständige Einführung des linken Arms bis zum Schultergelenk möglich. Auf diese Weise kam der obere Theil des Brustkastens von selbst mit seinem Queer-Durchmesser in die Thürlücke zu liegen und wurde hier durch den anhaltenden Druck in seiner Ausdehnbarkeit verhindert, wodurch unter andern begünstigenden Momenten der Tod durch Stick- und Schlagfluss herbeigeführt wurde.

Ad 1. Gegen diese Möglichkeit sprechen die Eindrücke am Kopfe und das Blutextravasat auf dem rechten Scheitelbeine, deren Entstehung gar nicht erklärt

werden kann, wenn man annehmen wollte, dass bloss der Oberkörper von der Thür des Schrankes getroffen worden.

Ad 2. Dasselbe lässt sich gegen die zweite Möglichkeit behaupten; abgesehen davon, dass alsdann unmöglich die Kleider so glatt am Körper der Verstorbenen hätten anliegen können, wie es wirklich der Fall gewesen.

Ad 3. Die dritte Möglichkeit schien die Ansicht der Staatsbehörde zu sein, wenigstens bemühte sie sich, dieselbe so plausibel als möglich zu machen.

Mein Bestreben ging dahin, dieselbe als ganz unhaltbar darzustellen.

Nehmen wir an, das Kind habe vor dem offenen Schranke sitzend genascht. Hätte nun die Mutter das Kind dadurch strafen wollen, dass sie den Schrank über seinen Kopf zu schliessen versucht — nebenbei gesagt eine höchst sonderbare, kaum denkbare Strafe und als Tödtungsmittel noch sonderbarer —, so wäre es jedenfalls ein höchst merkwürdiger Zufall gewesen, dass der Kopf hierbei ganz genau in seinem Queer-Durchmesser zu liegen kam. Um dies möglich zu machen, musste sie jedenfalls das Kind erst am Nacken oder Halse kräftig fassen, um den Kopf, mit der Scheitelgegend voraus, mit nach unten gewandtem Gesichte an dem untern Ende der Thür festzuhalten. Alsdann hätten auch Spuren von solcher gewaltsamen Einwirkung am Halse zurückbleiben müssen. Wir wollen aber den Fall annehmen, dass die Mutter auf diese Weise verfahren habe. Ist es dann ferner denkbar, dass das Kind ohne Widerstreben, ohne Gegenwehr dort seinen Kopf so unbeweglich gehalten habe, dass

die Mutter durch das Drücken mit der Thür des Schrankes die beschriebenen Eindrücke am Kopfe hervorzubringen vermochte? Würde man dann nicht mehrere Eindrücke, mehrere Verletzungen am Kopfe gefunden haben? Spricht namentlich nicht der ganz gerade und horizontal verlaufende Eindruck oberhalb des linken Ohrs durchaus gegen ein solches Verfahren?

Nachdem nun der Mutter das Verschliessen der Thür über den Kopf des Kindes misslungen, soll sie das Kind weiter in den Schrank geschoben und alsdann die Thür über den obern Theil des Brustkastens in's Schloss gebracht haben.

Der Durchmesser des letztern betrug am obern Theil von vorn nach hinten 4½ Zoll. Kann man auch zugeben, dass der Brustkasten wegen seiner Elasticität beim Aufdrücken ½ Zoll nachgeben würde, so hätte sie doch noch immer 4 Zoll Hinderniss zu überwinden gehabt. Wir haben aber gesehen, dass ein kräftiger Mann nur mit vieler Mühe die Thür über einen Bücherpack von 4 Zoll Durchmesser zu verschliessen vermochte. Lässt sich aber ein solches todtes Hinderniss mit dem Brustkasten eines lebendigen Kindes vergleichen? Würde sich Letzteres nicht jedenfalls gesträubt und auf jede Weise dem Verschluss der Thür ein Hinderniss entgegengesetzt haben? Deshalb lässt es sich kaum annehmen, dass es der Mutter allein gelingen konnte, die Thür über den obern Theil des Brustkastens zu verschliessen; abgesehen davon, dass es noch gar nicht bewiesen worden, dass Frau *N.* am Todestage der *Catharina* wirklich im Besitze eines Schlüssels war. Der auf der Insel H. gefundene Schlüssel passte zu dem Schlosse des Schrankes.

Die Aussage der Frau *R.*, dass sie die Frau *N.* schimpfen gehört: „Warte! ich will Dir das Schmausen vertreiben", kann ich nicht als gravirend betrachten, da der Zeuge selbst seine Unzuverlässigkeit gestand.

Wollte man die dritte Möglichkeit zugeben, wollte man so wenig Rücksicht auf den objectiven Leichenbefund nehmen, so könnte man *in foro* alle und jede gerichtsärztliche Untersuchung entbehren.

Ad 4. Die vierte Möglichkeit ist nach meiner Ansicht die einzige, welche sich auf Grund der Erscheinungen an der Leiche vertheidigen lässt. Die Beweise, welche ich den Geschwornen vorzuführen mich bemühte, sind oben ausführlicher mitgetheilt worden, weshalb ich hier die Wiederholung derselben unterlasse.

Ich will hier nur noch eine Möglichkeit erwähnen, welche man aufstellen könnte. Man könnte behaupten: „die Mutter hat das Kind in dem Augenblick angetroffen, als es mit seinem Kopfe am untern Ende der Thür eingekeilt sass. In ihrem Aerger schiebt sie den Kopf des Kindes vollends in den Kasten."

Auch diese Annahme ist nicht möglich, wenn man die Lage des linken Arms im Schranke und die Länge des Eindrucks oberhalb des linken Ohrs berücksichtigt. Wenn die Mutter den Kopf im Momente der Einklemmung vorwärts geschoben hätte, so würde dieser Eindruck nur auf die vertiefte Stelle oberhalb des linken Ohrs begränzt geblieben sein und das linke Schultergelenk würde nicht in den Schrank gedrungen sein. Ohne Rotationsbewegung des Kopfes war nämlich ein Eindringen dieses linken Schultergelenks in den Schrank nicht möglich, worauf wir wiederholt aufmerksam machen müssen; denn gerade diese Bewegung des Kopfes spricht

viel mehr für eine selbstständige Thätigkeit der Verstorbenen, als für eine gewaltsame Handlung.

Schliesslich machte ich die Geschwornen darauf aufmerksam, dass man nicht bloss in dem in Rede stehenden Falle, sondern in allen ähnlichen forensischen Fällen nur eine solche Meinung oder Ansicht sich bilden dürfe, welche streng auf dem objectiven Leichenbefunde basire.

Der Assisen-Präsident äusserte sich im Gegentheil dahin, dass die Geschwornen sich nicht so strenge am Leichenbefunde zu halten brauchten; sie genügten ihrem Gewissen, wenn sie ihrer subjectiven Ansicht folgten, welche sie im Verlaufe der Verhandlungen sich gebildet hätten [1]).

Nach dem Vortrage des Vertheidigers und des Präsidenten wurden den Geschwornen folgende zwei Fragen zur Beantwortung übergeben:

1) Ist die Angeklagte schuldig, ihr Kind absichtlich ums Leben gebracht zu haben?
2) Ist die Angeklagte schuldig, ihrem Kinde eine solche Misshandlung zugefügt zu haben, welche den Tod desselben zur Folge gehabt?

Die erste Frage wurde verneint, die zweite aber mit 7 Stimmen gegen 5 bejaht.

Demgemäss wurde die Angeklagte zu **15 Jahre Gefängnissstrafe verurtheilt.**

Die Verurtheilte behauptet bis zur Stunde ihre Unschuld.

Auch mir erscheint dies Urtheil ungerecht, wes-

---

1) Man kann dann freilich fragen: wozu überhaupt Leichenöffnungen und Sachverständige? *C.*

halb ich nicht umhin konnte, diesen Fall den Fachgenossen und der Wissenschaft nochmals zur Beurtheilung zu übergeben [1]).

1) Der vorliegende, sehr interessante Fall — ein bemerkenswerthes Seitenstück zu demjenigen, der Veranlassung zu dem Superarbitrium der Königlichen wissenschaftlichen Deputation gegeben hat, welches mit der Ueberschrift: „Verbrennen im Ofen“ in dieser Viertelj. Bd. V. S. 1 u. f. abgedruckt ist — ist von dem Herrn Verfasser gewiss eben so gründlich, als scharfsinnig und treffend behandelt worden. Jeder gerichtliche Arzt wird den Ausführungen des Gutachtens mit Ueberzeugung beitreten. Und dennoch hat dasselbe seine Wirkung auf die Geschwornen verfehlt! Wenn diese freilich von einflussreicher Stelle her belehrt werden, dass sie sich gar nicht um den Leichenbefund, d. h. um das, was ihnen der Gerichtsarzt sagt, zu kümmern, sondern nur ihrer subjectiven Ansicht zu folgen brauchten, wozu die Herren, die die Volks- also Gottes-Stimme repräsentiren, nur ohnedies schon zu sehr geneigt sind, dann kann man sich über Verdicte, wie hier eines wieder einmal erlassen worden, freilich nicht wundern. Man kann dann allerdings aber wohl fragen: wozu bei der Institution von Geschwornen überhaupt noch Sachverständige, Leichenöffnungen, Gemüthszustands-, chemische Untersuchungen u. s. w.? Die Gottesurtheile im Mittelalter waren gewiss kein weniger geeignetes Mittel, um die „subjective Ansicht“ der Laien zu dirigiren, als die gelehrten Explicationen der Aerzte oder Chemiker, und die Gottesurtheile waren wenigstens — wohlfeiler, als das Institut der Physicatsärzte! *C.*

7.

Vergiftung durch Stechapfel- und Bilsenkraut-Saamen.

Ausgrabung der Leiche und Obduction neun Tage nach dem Tode.

Superarbitrium

des Königlichen Medicinal-Collegii zu Königsberg.

Mitgetheilt

vom

Kreis-Physicus Dr. **Leistner** in Culm a. d. W.[1]

A. Geschichtserzählung.

Am 26. August 1854 hatte das Dienstmädchen *J. Gr.* ihrem Brodherrn, dem 70jährigen Einsassen *D. G.* zu St., von dessen 19jähriger, in einen jungen Mann verliebten Ehefrau, *E. G.*, geb. *B.*, unter Zu-

---

1) Wir machen, abgesehen vom Interesse dieses seltenen Falles an sich, auf die vortreffliche Bearbeitung desselben Seitens aller betheiligt gewesenen Behörden, aber auch auf die höchst beifallswürdige Art und Weise aufmerksam, mit welcher das Königliche Medicinal-Collegium zu Königsberg die Beantwortung der Fragen der Königlichen Staatsanwaltschaft zurückgewiesen hat. Es kommt nicht ganz selten vor, dass dem einzelnen Gerichtsarzt wie den Medicinal-Behörden von den richterlichen Behörden oder Staatsanwaltschaften Fragen vorgelegt werden, zu deren Beantwortung die gerichtliche Arzneiwissenschaft gar kein Material giebt. Der Unterzeichnete könnte eine ganze Reihe sol-

sicherung einer Belohnung von einem „blanken“ Thaler (!) und spätern Unterhaltes, dazu aufgefordert, zum Abendbrod eine Quantität Kartoffelbrei mit Stechapfel- und Bilsenkraut-Saamen vermischt zubereitet, um denselben damit zu vergiften, nachdem ein dunkelrothes Pulver, welches dem *G.* etwa 3 Wochen zuvor in den einen seiner Stiefel in der Absicht geschüttet worden war, um ihn auf eine nicht auffällige Weise um's Leben zu bringen, sich wirkungslos gezeigt hatte. Der u. s. w. *G.* verzehrte auch etwa 8 Uhr Abends den grössten Theil der ihm vorgesetzten vergifteten Speise und begab sich alsdann zu Bette. Etwa um 11 Uhr Abends erwachte derselbe, schrie nach Licht und bat um Hülfe, stöhnte, klagte über Benommenheit des Kopfes, sehr grosse Unruhe, Reissen und Brechen in allen Gliedern und verlangte Milch zu trinken. Nachdem ihm eine Tasse voll davon gereicht worden war, stand er auf und legte sich in ein anderes Bett, in der Hoffnung, dort vielleicht Ruhe finden zu können. Indessen auch hier vermochte er nur in sitzender Körperstellung zuzubringen, phantasirte und sprach ganz unverständliches Zeug zusammen und tastete dabei in Einem fort mit den Händen auf dem Bette, in der Luft und an den Wänden umher. Dieser Zustand dauerte etwa

---

cher Fälle aus seiner Erfahrung anführen. Es ist ganz ungehörig, in solchen Fällen die Schwierigkeit zu umgehen, und in dem Irrglauben, dass jede richterlich gestellte Frage beantwortet werden müsse, eine geschraubte Beantwortung mit einem „wahrscheinlich“, „sehr wahrscheinlich“, „möglich“ u. s. w. zu geben. Viel würdiger und der einzig richtige, von uns selbst in allen solchen Fällen stets befolgte Weg ist es, die falsch fragenden Behörden gleichsam dadurch auf ihren Irrthum aufmerksam zu machen, dass man, wie hier das Königliche Medicinal-Collegium gethan, die ganze Frage beseitigt und im Gutachten die Beseitigung mit wissenschaftlichen Gründen motivirt. *C.*

bis 1 Uhr Nachts (d. 27. ej.) an; dann ward er stille, legte sich und stellten sich nun Zuckungen in den Armen ein. Da er eingeschlafen zu sein schien, so überliess sich nun auch seine Umgebung dem Schlafe. Als etwa um halb 5 Uhr Morgens die Hausfrau mit den Mägden aufgestanden war, fand man ihn noch schlafend mit über der Brust zusammengeschlagenen Armen, geballten Händen und geschlossenen Augen vor; selbst durch wiederholtes Zurufen vermochte man ihn aber nicht zum Erwachen zu bringen. Um 6 Uhr Morgens erschien das Gesicht ganz roth, ward aber eine Stunde später ganz bleich. Um 8 Uhr trat Erbrechen von wenig grünlichem Schleim und Kartoffelstückchen ein, worauf man ihm einen Löffel voll kaltes Wasser einflösste. Darauf lag derselbe regungslos da, und schien völlig ohne Bewusstsein zu sein; dabei athmete er anscheinend regelmässig und „holte nur zuweilen schwer auf". Gegen 10½ Uhr Vormittags wurde dann das Athmen schwerer und es trat auch bald darauf der Tod ein. — Den Ueberrest des vergifteten Kartoffelbreies musste die Dienstmagd *J. Gr.* auf Geheiss der Frau im Stalle vergraben, später aber wieder ausgraben und auf den Dünger werfen; an Stelle desselben aber eine gleich grosse Menge Kartoffeln, welche mit Mohn und Dillsaamen gemengt waren, vergraben, um *event.* den Richter zu täuschen.

Am Tage nach der Beerdigung, den 1. September *a. ej.*, legte die *J. Gr.* ein offenes Geständniss ab und wurde darauf am 5. *ej.* die legale Obduction der Leiche vorgenommen, welche nachstehendes Resultat lieferte:

B. Obductions-Protocoll.

Nachdem das Grab geöffnet, der Sarg herausgewunden und der Sterbeanzug entfernt worden war, wurde

I. zur äussern Besichtigung

geschritten [1]).

4) Der Körper erscheint abgemagert.

6) Es ist bereits ein sehr bedeutender Fäulnissgrad vorhanden.

7) Das Gesicht ist stark aufgetrieben und dessen Züge nur noch schwer zu erkennen.

8) Die ziemlich dicht die Kopfschwarte bedeckenden Kopfhaare, von schwarzgrauer Färbung, lösen sich sehr leicht ab.

11) Die Regenbogenhaut hat eine braune Farbe; die Pupillen sind erweitert.

12) Aus der Nase fliesst ein blutig gefärbter Schaum in ziemlich reichlicher Menge aus; im Uebrigen sind die Nasenöffnungen frei von fremden Körpern.

13) Eine ebenso beschaffene Flüssigkeit dringt aus den Mundwinkeln hervor.

14) Die stark angeschwollene Zunge ragt ungefähr bis zu ihrer vordern Hälfte aus dem Munde hervor und zeigt an ihrer Oberfläche eine weissliche Farbe und löst sich die Schleimhaut derselben bei der allergeringsten Berührung in weissen Fetzen ab.

15) Der hintere Theil der Zunge zeigt an seiner Oberfläche eine rosenrothe Färbung und erscheint die Schleimhaut hier fetzenartig abgelöst.

---

1) Der Raumersparniss wegen sind bloss formelle, für die Sache unerhebliche Befunde hier fortgelassen. *C.*

16) Sowohl der Unterkiefer als der Oberkiefer sind zahnlos, übrigens aber der erstere leicht beweglich.

17) Die Rachenhöhle ist mit einer stark blutigen schäumigen Flüssigkeit angefüllt.

22) Die Rückenfläche, so wie überhaupt die ganze Oberfläche des Körpers, zeigt eine blaugrüne Färbung und ist die Oberhaut an einzelnen Körperstellen, namentlich an der Vorderfläche der Brust, in der Gegend der rechten Achselhöhle und am Halse, blasenartig erhoben und zeigt sich in den Blasen eine grünliche Flüssigkeit; da, wo dieselben bereits geplatzt sind, zeigt sich die darunter liegende Lederhaut dunkelroth gefärbt.

23) Der After steht offen und dringen aus demselben dünnflüssige braungefärbte Excremente hervor.

II. Innere Besichtigung.

a. Bauchhöhle.

26) Die Netze haben nur einen geringen Fettgehalt, ihre Gefässe sind dagegen mit dunklem dünnflüssigen Blute stark angefüllt.

28) Der ganze Darmkanal ist stark von Gasen aufgedunsen.

29) Die ganze kleine Curvatur des Magens, so wie die untere Curvatur desselben zur Hälfte nach rechts hin erscheinen an ihrer ganzen Oberfläche stark dunkelroth gefärbt.

30) Nach einem in die vordere Fläche des Magens gemachten Einschnitte zeigt sich nach Ausströmung einer ziemlich bedeutenden Menge von Gas der Inhalt desselben, als bestehend in einer gelblich schleimigen Masse, untermischt mit einer ziemlich bedeutenden Menge nierenförmiger Körnchen von gelblicher Farbe.

Die Schleimhaut erscheint im Allgemeinen leicht ablösbar und von röthlicher Färbung.

31) Der Zwölffingerdarm zeigt durchweg einen stärkern Blutgehalt in seinen Gefässen und erscheint dessen Schleimhaut durchweg stark geröthet.

32) Der Dünndarm verräth durchweg einen auffallend geringen Blutgehalt; dagegen erscheint das Gekröse am Leerdarm stark blutreich.

33) Der aufsteigende, so wie der queere Dickdarm sind von blauröthlicher Färbung und sind dessen Gefässe, so wie das betreffende Gekröse, stark von dunklem dünnflüssigen Blute injicirt.

34) Der absteigende Dickdarm, so wie der Mastdarm erscheinen an ihrer Oberfläche, so wie deren Schleimhaut, von mehr blasser Färbung und zeigen sich hier nur hin und wieder einzelne von dunklem dünnflüssigen Blute stark injicirte Gefässe.

35) Die Leber hat eine blauröthliche Färbung, ist klein und dringt aus in dieselbe gemachten Einschnitten dunkles dünnflüssiges Blut nur in geringer Menge hervor.

36) Die Gallenblase ist mässig mit einer gelbröthlichen Galle angefüllt.

37) Die Milz erscheint von bläulicher Färbung, übrigens normaler Consistenz, wie solche auch die Leber hat, und zeigt sich bei in dieselbe gemachten Einschnitten nur eine geringe Menge dunklen dünnflüssigen Blutes.

38) Die Bauchspeicheldrüse erscheint von blassröthlicher Fäibung, sehr kleinem Volumen, sonst normal.

39) Die linke Niere ist von normaler Grösse, Consistenz und sonstiger Beschaffenheit.

40) Die rechte Niere dagegen, sonst normal an Grösse und Beschaffenheit, zeigt sowohl in ihrer Rinden- als Marksubstanz einen sehr starken Gehalt an dunklem, dünnflüssigem Blute.

41) Die Harnblase ist ziemlich stark contrahirt und enthält nur eine geringe Menge trüben Harns.

42) Die grossen Blutgefässe dieser Höhle enthalten nur sehr wenig dunkles dünnflüssiges Blut.

43) Es findet sich in der Unterleibshöhle ein Exsudat von *circa* 2 Unzen blutigwässriger Flüssigkeit vor.

b. Kopfhöhle.

44) Sämmtliche Hirnhäute, so wie der obere und untere lange Blutleiter, die queeren und die an der Grundfläche des Schädels befindlichen Blutleiter sind vollständig blutleer und theilweise von Luft ausgedehnt.

45) Das grosse und kleine Gehirn sind von breiartiger Consistenz und blaugrünlicher Färbung, und bieten, da sie vollständig zerfliessen, weiter keinen Gegenstand der Untersuchung dar.

c. Brusthöhle.

48) Die Lungen zeigen an ihrer vordern Oberfläche eine dunkelblaue, ins Röthliche hinüberspielende Färbung; ihre hintere Oberfläche ist dunkelroth gefärbt. Ihr vorderer Theil hat eine ziemlich elastische Beschaffenheit, der hintere eine mehr leberartige Consistenz. Einschnitte, welche an den verschiedensten Stellen von der vordern und hintern Oberfläche her in die Lungenlappen hinein gemacht werden, lassen eine ziemlich bedeutende Menge dunkles dünnflüssiges Blut hervortreten.

49) In dem linken Brustfellsacke findet sich ein Erguss von *circa* 3½ Unzen dunklen dünnflüssigen Blutes vor;

50) in dem rechten ein eben solcher im Betrage von *circa* 3 Unzen.

51) Die Thymusdrüse findet sich als zellgewebeartiges Rudiment vor.

52) Die Schleimhaut des Kehlkopfes, so wie die der Luftröhre erscheinen dunkelroth gefärbt und finden sich auf deren Oberfläche hier und da röthliche schleimige Flocken vor.

53) Der Herzbeutel ist ziemlich fettreich, sonst leer.

54) Das Herz ist gross, schlaff, von blassröthlicher Färbung und mässigem Fettgehalte; seine Kranzgefässe sind blutleer, die Muskelsubstanz von emphysematöser Beschaffenheit, die beiden Herzhälften vollständig blutleer.

55) Die grossen Blutgefässe sind gleichfalls ohne allen Blutgehalt.

56) Die Speiseröhre enthält in ihrem Innern eine gelbliche schleimige Flüssigkeit, ihre Schleimhaut ist blass.

57) Der Milchbrustgang,

58) der *Nervus vagus*,

59) der *Nervus sympathicus*,

60) die ungepaarte Blutader und

61) die obere Fläche des Zwerchfelles sind von regelmässiger Beschaffenheit.

Es wurden hierauf die nachstehend benannten Eingeweide der Unterleibshöhle in drei Gefässen und zwar:

α. der Magen nebst Dünndarm, Dickdarm und Mastdarm in dem mit Nr. I. bezeichneten thönernen Gefässe,

β. der Zwölffingerdarm in dem mit Nr. II. bezeichneten Glase und

γ. die Urinblase in dem mit Nr. III. bezeichneten Glase

aufbewahrt. Sämmtliche drei Gefässe wurden vorschriftsmässig den Obducenten ausgehändigt, um unter Zuziehung des Apothekers I. Klasse *Ammon* zu Culm die erforderliche chemische Analyse anzustellen.

C. Bericht über das Resultat der Untersuchungen der betreffenden Gegenstände.

1) Es befanden sich (Gefäss I. u. II.) im Magen, Zwölffinger-, Dünn-, Dick- und Mastdarme

54 Gran Stechapfel-Saamen und
5 Gran Bilsenkraut-Saamen.

Ausserdem waren im Magen noch einige unverdaute Reste eines Kartoffelbreies enthalten, und es lässt sich annehmen, dass die vorgefundenen Saamen mit dem Kartoffelbreie genossen sind.

2) Das mit „Nr. III.“ bezeichnete Glas enthielt die Harnblase, in welcher nur eine kleine Quantität Harns enthalten war. Hierin liess sich kein Gift entdecken,

3) Der in der mit „Nr. IV.“ bezeichneten Schüssel befindliche Kartoffelbrei enthielt Mohn- und Dill-Saamen,

4) In dem mit „Nr. V.“ bezeichneten Päckchen, das der Ehefrau *E. G.* von einer Gauklerin gegeben worden war, um es in ihren Unterrock zu nähen, und

sich dadurch ihren Geliebten geneigt zu machen, waren 15 Gran schwefelsaures Kupferoxyd befindlich.

5) Die Stiefel, welche in einem mit „Nr. VII." bezeichneten Päckchen enthalten waren, enthielten keinen fremden Gegenstand.

Gang der Analyse.

Der in Nr. I. und II. enthaltene Darmkanal wurde aufgeschnitten und es fanden sich darin einige Stücke Kartoffelbrei's und zerstreut liegende grössere und kleinere Saamen von gelbgrünlicher, mitunter etwas dunklerer Färbung. Die Saamen wurden sorgfältig mit destillirtem Wasser abgespült und mit Hülfe eines Siebes von den Flüssigkeiten getrennt und durch Auslesen von den andern auf dem Siebe zurückgebliebenen Gegenständen gesondert. Sie waren mehr oder minder unreif; die ganz unreifen waren hohl, bei den reifern jedoch liess sich die Lage des Embryo bestimmen. Sowohl die grössern wie die kleinern Saamen hatten eine nierenförmige Gestalt; der Embryo lag bei ihnen vom Eiweiss umschlossen, war fast peripherisch (*Embryo subperiphericus — Solaneae*). Die grössern Saamen waren auf der Oberfläche regelmässig wellenförmig, Saamen von *Datura Stramonium*; die kleinern waren characteristisch höckerig, Saamen von *Hyoscyamus niger*.

Die Kartoffelbrei-Reste, mit Wasser gekocht, gaben mit Jodtinctur eine blaue Färbung — *Amylum*.

Der Darmkanal wurde nun zerkleinert und in, mit einigen Tropfen Schwefelsäure angesäuertem, destillirtem Wasser 6 Stunden hindurch digerirt, dann colirt. Die erhaltene Flüssigkeit wurde mit der schwach sauer reagirenden, aus welcher die Saamen ausgeschieden

waren und die vorher colirt worden war, gemischt und das Ganze in einer Porzellanschaale im Wasserbade bis zur dünnen Extractdicke eingedampft. Hierauf wurde die Säure bis zur schwach sauern Reaction mit Aetzkalilauge gesättigt und die erhaltene Masse nach dem Erkalten mit Aether geschüttelt. Nach dem Abscheiden des Aethers wurde derselbe abgegossen, mit Kalkmilch geschüttelt, filtrirt und der Rückstand mit etwas Aether ausgespült. Der Aether reagirte alkalisch, weshalb verdünnte Schwefelsäure tropfenweise hinzugesetzt wurde, bis die Flüssigkeit neutral war. Dann wurde wieder filtrirt und der Aether im Wasserbade abdestillirt. Das zurückbleibende Fett wurde mit warmem Wasser ausgezogen, das Wasser durch Filtration vom Fette getrennt, die wässrige Lösung auf einem Uhrgläschen abgedampft und sodann eine concentrirte Lösung von kohlensaurem Kali hinzugefügt. Hierdurch wurde ein weisser flockiger Niederschlag erhalten. Derselbe wurde auf ein Filtrum gebracht, mit etwas destillirtem Wasser abgespült, in warmem Wasser aufgelöst, wiederum in einem Uhrgläschen abgedampft, worauf nach 12 Stunden eine äusserst geringe Menge nadelförmiger Krystalle erhalten wurde, die man für Daturin hätte erachten können; doch fehlte in sofern der Beweis dafür, als dieselben auf die Pupille einer Katze nicht die allermindeste Wirkung, die sonst so characteristische Erweiterung der Pupille nämlich, hervorbrachten.

Die mit Aether behandelte Masse wurde alsdann erhitzt, bis der Aether verjagt war. Der zerkleinerte Darmkanal wurde hinzugefügt und hierauf fast die gleiche Menge Chlorwasserstoffsäure und soviel Was-

ser hinzugegossen, dass dadurch ein dünner Brei gebildet wurde, sodann das Gemenge im Wasserbade erhitzt und nach und nach so viel chlorsaures Kali zugesetzt, bis keine zusammenhängenden Stücke der organischen Substanz mehr zu sehen waren; hierauf wurden noch zwei Drachmen chlorsaures Kali hinzugefügt und wurde, nachdem die Masse erkaltet war, filtrirt, der Rückstand sorgfältig mit destillirtem Wasser abgespült, eine Lösung von schweflichter Säure hinzugefügt, nachdem die Flüssigkeit vorher noch etwas abgedampft worden war, und so lange erhitzt, bis der Geruch nach derselben verschwunden war. Alsdann wurde einen Tag lang ein langsamer Strom von Schwefelwasserstoff hineingeleitet. Es wurde dadurch ein weisslicher Niederschlag erhalten. Die Flüssigkeit wurde hierauf bei Seite gesetzt, bis der Geruch nach Schwefelwasserstoff verschwunden war; dann wurde filtrirt und der Rückstand mit äusserst verdünnter Ammoniakflüssigkeit behandelt; nach dem Abdampfen mit Salpetersäure im Wasserbade, hierauf mit Schwefelsäure im Wasser- und Oelbade. Die verkohlte Masse wurde mit destillirtem Wasser ausgezogen; indessen erhielten wir weder mit Schwefelwasserstoff einen Niederschlag, noch im *Marsh*'schen Apparat ein Resultat.

Die von dem mit Schwefelwasserstoff erhaltenen Niederschlage abfiltrirte Flüssigkeit wurde mit Ammoniak übersättigt und Schwefelwasserstoff-Ammoniak hinzugefügt. Der hierdurch erhaltene Niederschlag wies sich als phosphorsaurer Kalk aus.

Der Vorsicht halber wurden die Schwefelverbindungen durch Salpetersäure zersetzt, aber auch hierdurch kein Resultat erhalten.

In dem mit „Nr. III." bezeichneten Glase war die Harnblase enthalten. Der in derselben befindliche Harn wurde herausgelassen, im Wasserbade etwas eingedampft, hierauf mit Aether geschüttelt und dieser wiederum mit Kalkmilch, wonach sich herausstellte, dass derselbe nach dem Filtriren nicht alkalisch reagirte.

Durch gelindes Erwärmen wurde nun der zurückgebliebene Aether aus dem Harne verjagt; es bildete sich aber nach dem Verdünnen mit Wasser und Ansäuern mit Chlorwasserstoffsäure durch Hineinleiten von Schwefelwasserstoff kein Niederschlag. Auch durch Hinzufügen von Ammoniak und Schwefelwasserstoff-Ammoniak wurde Nichts gefällt. Die Behandlung im *Marsh*'schen Apparate lieferte ebenfalls kein Resultat.

Die mit „Nr. IV." bezeichnete Schüssel enthielt 8 Unzen Kartoffelbrei. In demselben fanden sich einige Saamen von *Anethum graveolens* und viele kleine Saamen von fast nierenförmiger Gestalt, bei welchen der Embryo fast bogenförmig gekrümmt war und in der Axe des Eiweisses lag. Es war der Saame von *Papaver somniferum.*

Der Brei mit Wasser gekocht gab mit Jodtinctur eine blaue Färbung.

Ein Theil des Breies wurde mit Salpetersäure gekocht, mit Wasser verdünnt, filtrirt, doch weder mit Schwefelwasserstoff aus der sauern, noch mit Schwefelwasserstoff-Ammonik aus der ammoniakalischen Lösung ein Niederschlag erhalten.

In dem mit drei Siegeln versehenen und in weisse Leinwand genähten, „Nr. V." signirten Päckchen fand sich ein Spitzbeutel, geklebt von Druckpapier, vor, in welchem ein gröbliches blaues Pulver enthalten war.

Das Pulver wog 15 Gran. Dasselbe wurde in destillirtem Wasser aufgelöst, angesäuert, Schwefelwasserstoff hineingeleitet, worauf sich ein schwarzer Niederschlag bildete.

Schwefelwasserstoff-Ammoniak löste von demselben nichts auf. In Salpetersäure gelöst brachte Schwefelsäure keinen Niederschlag darin hervor. Ammoniak färbte die Lösung blau. Es war also Kupfer darin enthalten.

Die vom Schwefelpulver abfiltrirte Flüssigkeit wurde mit Ammoniak übersättigt und Schwefelwasserstoff-Ammoniak hinzugefügt. Es wurde dadurch Nichts gefällt; hierauf wurde die Flüssigkeit mit Salpetersäure gekocht, filtrirt, und eine kleine Quantität davon, auf einem Platinablech verdunsten gelassen, hinterliess keinen Rückstand. Es war also nur Kupfer vorhanden.

Das blaue Pulver, in Wasser gelöst, gab mit Chlorbaryum einen in Säuren unlöslichen Niederschlag — Schwefelsäure. Das Pulver war also schwefelsaures Kupferoxyd.

Das mit „Nr. VII.“ bezeichnete Packet enthielt ein Paar Stiefel. Dieselben wurden zerschnitten; doch konnte selbst mit Hülfe der Loupe kein fremder Gegenstand darin entdeckt werden. Aus beiden Stiefeln wurden nun einige Stücke mit der Naht, in der noch etwas enthalten sein konnte, herausgeschnitten, in Salpetersäure gekocht, darauf mit Königswasser, sodann beide Lösungen, nachdem wir dieselben vorher etwas hatten verdampfen lassen, zusammengegossen und mit Wasser verdünnt. Schwefelwasserstoff brachte darin einen gelblichen Niederschlag hervor, der sich wie oben behandelt als organische Materie auswies.

Die vom Niederschlage abfiltrirte Flüssigkeit wurde mit Ammoniak übersättigt und Schwefelwasserstoff-Ammoniak hinzugefügt. Hierdurch wurde ein schwarzer Niederschlag erhalten. Dieser wurde in Chlorwasserstoffsäure gelöst, vermittelst Schwefelsäure und Alkohol die Phosphorsäure vom Kalke getrennt, der Alkohol durch Erhitzen verjagt, dann mit etwas Salpetersäure gekocht und mit Ammoniak gefällt. Es bildete sich ein rothbrauner Niederschlag, der, in Chlorwasserstoffsäure gelöst, mit Kaliumeisencyanür einen blauen Niederschlag gab. Die vom Eisen abfiltrirte Flüssigkeit gab weder mit Kali, noch mit Schwefelwasserstoff-Ammoniak einen Niederschlag.

D. Gutachten.

Nach geschlossener Obduction erklärten Obducenten, dass sie ausser Stande wären, vor geschehener chemischer Analyse ein bestimmtes Gutachten abzugeben, so wie dass sie auf die ihnen vorgelegte Frage, welcher Natur die *sub* Nr. 30. des Obd.-Prot. erwähnten Körner wären, ob sie insbesondere eine giftige *resp.* tödtliche Wirkung hätten, aus eben demselben Grunde keine Auskunft zu geben vermöchten.

Wenn nun auch jetzt das wirkliche Vorhandensein von giftigen Substanzen in der Leiche des *Denatus* nachgewiesen worden ist, so drängt sich gleichwohl die Frage auf, ob dieselben auch thatsächlich den Tod des *G.* herbeigeführt haben?

Es könnte nämlich der Einwand erhoben werden, dass eine so geringe Quantität giftiger Saamen, zumal bei deren noch unreifer Beschaffenheit, einen Vergiftungstod herbeizuführen nicht im Stande gewesen wäre.

Wir geben allerdings zu, bis jetzt noch nicht zu wissen, in welcher Menge die eigentlich giftige Substanz, das Alkaloid nämlich, sowohl im unreifen oder vielmehr, wie im vorliegenden Falle, in etwa halbreifem Stechapfel- und Bilsenkraut-Saamen enthalten ist. Dass es aber, darin sich jedenfalls schon vorfindet, dafür sprechen eine Menge von unabsichtlichen, dadurch herbeigeführten Vergiftungsfällen (vergl. *Heim's* verm. Schr. S. 1., Beobachtungen von *Rieseberg* und Dr. *Schultz-Henke* in der Med. Ztg. *resp.* Nr. 4. 1846 und Nr. 50. 1851). Und es steht ferner fest, dass das Hyoscyamin und namentlich das Daturin höchst giftige Eingenschaften besitzen, so dass der Tod, wie solches an Thieren angestellte Experimente lehren, schon nach äusserst winzigen Gaben davon erfolgt. Sodann ist es aber auch eine Thatsache, dass die sogenannten *Narcotica*, wozu die beiden in Rede stehenden Giftpflanzen gehören, im Kindesalter sowohl, wie auch im vorgerückten, höhern Alter schon in kleinerer Gabe heftigere Wirkungen entfalten, als solches im mittlern Lebensalter der Fall ist. Ziehen wir nun aber noch den Umstand in Betracht, dass der Aussage der *Gr.* zufolge dem *Denatus* der Saameninhalt aus drei Stechapfel-Kapseln und der Saamen einer (ganzen) Bilsenkraut-Staude, was zusammen einen guten Esslöffel voll betragen haben soll, mit einer halben Schüssel voll Kartoffelbrei vermischt als Speise vorgesetzt worden ist, und dass der *G.* dieses Quantum bis auf den Rest von höchstens einem viertel Teller voll verzehrt hat, so kann die Menge der thatsächlich verzehrten giftigen Saamen eine nicht ganz unbedeutende gewesen sein; denn wenn wir den Saameninhalt von 3 Stechapfel-

kapseln im halbreifen Zustande mit *circa* 3 Drachmen und die Saamen einer Bilsenkraut-Staude mit *circa* 5 Drachmen veranschlagen, was die ungefähre Menge eines guten Esslöffels voll betragen dürfte, und wenn wir ferner annehmen, dass etwa die Hälfte bis $\frac{7}{8}$ davon, vielleicht auch das Ganze — der vergiftete Brei befand sich nämlich auf der dem u. s. w. *G.* zugekehrten Schüsselseite — von dem *Denatus* verzehrt worden ist, so würde sich das Quantum der genossenen giftigen Saamen auf *circa* 4 bis 7 Drachmen belaufen. Endlich aber müssen wir noch folgenden Umstand in Erwägung ziehen: In dem Berichte über die Untersuchungen *qu.* heisst es: „die Saamen waren mehr oder weniger unreif und die unreifsten hohl.“ Offenbar datirt sich daher auch das so äusserst geringe, oben angeführte Gewicht der aufgefundenen Saamen mit *resp.* 54 und 5 Gran und folgt zweitens daraus, dass der weiche Inhalt derselben während ihres Verweilens im Darmkanale nur um so leichter hat aufgelöst und aufgesogen werden, demnach auch die giftige Einwirkung um so schneller und intensiver hat erfolgen müssen.

Hiernach also muss der oben aufgeworfene Einwand als widerlegt erachtet und im Gegentheil behauptet werden, dass das von dem u. s. w. *G.* am 26. August 1854 Abends genossene Quantum von Stechapfel- und Bilsenkraut-Saamen sehr wohl im Stande gewesen ist, einen Vergiftungstod herbeizuführen; und gehen wir denn nun zur Schilderung derjenigen pathologischen Erscheinungen über, welche der u. s. w. *G.* während seines *circa* 12stündigen Krankenlagers dargeboten hat, so wie zur nochmaligen Vorführung des betreffenden Leichenbefundes, um den Nachweis zu liefern, dass

dieselben mit den Wirkungen, welche die beigebrachten Giftstoffe auf den menschlichen Organismus ausüben, vollständig im Einklange stehen, dass also letztere die Ursache seines Todes gewesen sind.

Schon oben in der Geschichtserzählung haben wir den Krankheitsverlauf, wie solcher aus den Acten erhellt, ausführlich und in chronologischer Ordnung beschrieben. Bemerkt muss hier aber noch werden, dass der u. s. w. *G.* wegen Schmerzen, die ihm zwei Geschwüre auf dem Rücken und der linken Schulter verursacht haben sollen — bei der äussern Besichtigung der Leiche war von Geschwüren nichts zu entdecken, was auch durch den bedeutenden Fäulnissgrad erklärlich gemacht wird, so wie daraus auch gleichzeitig gefolgert werden muss, dass beregte Geschwüre nur klein und unbedeutend gewesen sein können —, sich am 26. August *a. ej.* Morgens die Stiefel hat anziehen helfen lassen und dass er über Mattigkeit an jenem Tage geklagt hat, so dass also sein Allgemeinbefinden getrübt gewesen zu sein scheint, wozu auch noch ein Mittags gehabter Aerger das Seinige mit beigetragen haben mag. Indessen kann das Unwohlsein von keiner sonderlichen Bedeutung gewesen sein; denn aus den Acten ergiebt sich, dass der u. s. w. *G.* an dem gedachten Tage eine Reise nach Z. (was hin und zurück ungefähr drei Meilen beträgt) gemacht hat und hinterher noch eine Fusspartbie hat unternehmen können, von welcher er Abends zwar in Begleitung einer gewissen *M.*, jedoch ohne deren weitere Unterstützung, heimkehrte; und geschieht auch keine Erwähnung etwaiger anderweitiger Beschwerden, gegentheils hat sich derselbe, bald nachdem er zu Hause angelangt

war, an den Tisch, worauf sich der vergiftete Kartoffelbrei befand, gesetzt und davon, wie es scheint, mit gutem Appetite, ein ziemlich bedeutendes Quantum verzehrt.

Es bietet sich hier die passendste Gelegenheit dar, der beabsichtigten Vergiftung mittelst des dunkelrothen Pulvers, welches die Frau *E. G.* ihrem Manne etwa drei Wochen zuvor in den einen seiner Stiefel geschüttet hatte und durch welches, nach Angabe der Gaunerin, nach Verlauf des eben angegebenen Zeitraums, sein Tod auf eine nicht weiter auffällige Weise herbeigeführt werden sollte, zu erwähnen.

Wenngleich nun auch der u. s. w. *G.* zur festgesetzten Zeit verstarb, so vermögen wir, da sich sein Tod auf eine einfachere und naturgemässere Weise erklären lässt, dieser gaukelhaften Charlatanerie auch nicht das mindeste Gewicht beizulegen; denn hätte *qu.* Pulver, dessen Natur uns freilich gänzlich unbekannt ist und von dem sich in den untersuchten Stiefeln keine Spur, weder mit der Loupe, noch durch die anderweitig mit denselben angestellten chemischen Proceduren hat auffinden lassen, eine wirksam vergiftende Eigenschaft besessen, so liesse sich eine Einwirkung desselben auf den Körper doch nur vermittelst eines Aufsaugungs-Processes erklären und hätten alsdann während des mehrgedachten dreiwöchentlichen Zeitraums irgend welche Symptome einer Vergiftungskrankheit auftreten müssen. Es ist aber von dergleichen Erscheinungen, mit Ausnahme der oben beregten Mattigkeit, nichts in den Acten enthalten. Endlich abgesehen von dem kaum denkbaren oder möglicherweise doch nur äusserst schwierigen Zustandekommen eines

solchen Aufsaugungs-Processes, zumal da der u. s. w. *G.* die Stiefel wahrscheinlich nicht auf blossen Füssen getragen hat, oder wenn solches der Fall gewesen, die dargebotene Hautfläche dann doch nur immer eine nicht besonders umfangreiche gewesen sein kann, so hat sich, angenommen, das *qu.* Mittel wäre metallischer Natur gewesen, bei der chemischen Analyse, wie schon oben angeführt worden ist, herausgestellt, dass keine Metallgifte im Leichnam vorhanden waren.

Kehren wir daher zu unserer nächsten Aufgabe, der Schilderung der Krankheitssymptome, zurück.

Etwa drei Stunden nach eingenommener Abendmahlzeit erwachte der u. s. w. *G.* mit dem Rufe nach Licht und um Hülfe und verrieth überhaupt sehr grosse Unruhe, klagte über Schwere in den Gliedern und Benommenheit des Kopfes. Sehr bald stellten sich Delirien ein, die Sprache wurde unverständlich und tastete selbiger in aufrecht sitzender Körperstellung unaufhörlich mit den Händen auf dem Bette, in der Luft und an den Wänden umher. Nach Verlauf von ungefähr zwei Stunden ward er stille, legte sich und schlief ein; es stellten sich nun Zuckungen in den Oberextremitäten ein und fand man ihn um halb 5 Uhr Morgens am 27. *ej.* mit über der Brust zusammengeschlagenen Armen, geballten Händen und mit geschlossenen Augen noch so fest schlafend vor, dass er durch wiederholtes Zurufen nicht erweckt werden konnte. Um 6 Uhr Morgens ist das Gesicht ganz roth erschienen, eine Stunde später aber ganz bleich. Um 8 Uhr stellte sich Erbrechen von wenig grünlichem Schleime und Kartoffelstückchen ein; danach lag derselbe regungs-

los, anscheinend völlig ohne Bewusstsein dahin. Das Athmen ist dabei dem Anscheine nach regelmässig von Statten gegangen und wurde dasselbe nur kurz vor seinem gegen 10½ Uhr Vormittags erfolgten Tode erschwerter.

Allerdings müssen wir gestehen, dass die so eben entworfene Schilderung des Krankheitsverlaufs sehr lückenhaft ist und dass wir darin leider viele wesentliche Symptome vermissen; dennoch finden wir gerade nur solche Krankheitserscheinungen aufgeführt, welche bei Vergiftungen durch narkotische Substanzen, und *in specie* durch Bilsenkraut- und Stechapfel-Saamen bewirkt, beobachtet werden, nämlich: sehr grosse („fürchterliche") Unruhe, Stöhnen, Kopfweh und Eingenommenheit des Kopfes, Schwere in den Gliedern, Delirien, unverständliche Sprache, das characteristische Umhertasten („Herumwirthschaften") mit den Händen (vergleiche die Beobachtung von Dr. *van Hasselt* in *Schmidt*'s J. Bd. 72. Seite 294 u. v. A.). Und nachdem die Aufregung sich gelegt, der darauf erfolgende tiefe Schlaf (*Coma*), vollständige Bewusstlosigkeit, Convulsionen, das geröthete, später bleiche Gesicht, das Erbrechen, das regelmässige Athmen, welches nur kurz vor dem Eintritte des schon nach *circa* 12 Stunden erfolgenden Todes etwas schwerer wurde. Demnach müssen wir behaupten, dass die erwähnten Krankheitssymptome vollständig den Wirkungen der aufgefundenen Giftstoffe entsprechen.

Die neun Tage alte Leiche, welche vier Tage lang bis zur Beerdigung in einem Keller und fünf Tage hindurch in sandigem Erdboden begraben gelegen

hatte, bot aber bei der Obduction folgende Erscheinungen dar[1]: — — —

Die Section bietet also, trotz der weit vorgeschrittenen Fäulniss, vornehmlich eine Hyperämie der Lungen und des Darmkanals, sonst gerade nichts Auffallendes dar. Dieses Ergebniss finden wir nun aber gerade auch bei Leichenöffnungen der an narkotischen Giften und insbesondere der in Folge des Genusses von Stechapfel und Bilsenkraut Verstorbenen vor.

Recapituliren wir demnach noch einmal kurz die Krankheitssymptome, so finden wir Anfangs einen Zustand grosser Aufregung, der sich aber bald in den der Depression verwandelt. Die sensitiven Nerven sowohl, wie die motorischen, waren in einen Zustand functioneller Zerrüttung gerathen; die motorischen Thätigkeiten wurden haltungs- und regellos, und die sensitiven Thätigkeiten geriethen ihrerseits in gleiche Verwirrung, welche durch den herbeigeführten heftigen Blutreiz eine Zeit lang unter der Form starker Aufregung erschien, bald aber in sich selbst erlosch und in Torpor überging, und eine vollständige Lähmung der sensitiven Thätigkeiten herbeiführte, so dass der Tod durch Nervenlähmung erfolgte.

In Erwägung nun des wiederholentlich abgelegten Geständnisses, dass es Vorsatz gewesen ist, den *Denatus* zu vergiften und dass dieser Vorsatz am 26. August c. dadurch zur Ausführung gebracht wurde, dass dem *Denatus* ein durch Bilsenkraut- und Stechapfel-Saamen vergifteter Kartoffelbrei dargereicht worden ist, ferner

1) Die Wiederholung der Befunde wird hier, der Raumersparniss wegen, unterdrückt. *C.*

in Erwägung, dass *Denatus* bald nach dem Genusse dieser Speise plötzlich und heftig erkrankte und schon nach Verlauf von *circa* 12 Stunden verstarb, und dass die Krankheitssymptome vollständig mit denjenigen Zufällen, welche nach dergleichen Vergiftungen auftreten, übereinstimmten, so wie in Erwägung, dass in der Leiche die *qu.* Giftstoffe auch thatsächlich vorgefunden worden sind, und in endlicher Erwägung, dass der Leichenbefund gleichfalls solche Resultate geliefert hat, welche die Leichenöffnungen der in Folge des Genusses von den in Rede stehenden giftigen Substanzen Verstorbenen darbieten, geben die unterzeichneten Obducenten ihr Schluss-Gutachten dahin ab:

dass der u. s. w. *G.* in Folge des Genusses von Kartoffelbrei, welcher durch Beimischung von Stechapfel- und Bilsenkraut-Saamen vergiftet worden war, am 26. August *c.* Abends, Tags darauf, am 27. *ej.*, an Nervenlähmung verstorben ist.

Culm, den 30. November 1854.

(gez.) Dr. **Leistner.** Kreis-Physicus. (gez.) Dr. **Schinkel.** Assistenz-Arzt.

E. Superarbitrium [1]).

— — — — — — — — — — — —

Die Königliche Staatsanwaltschaft hat in dem Gutachten der Obducenten die sichere Begründung des ausgesprochenen Urtheils vermisst. Sie vermisst

1) Die Geschichtserzählung des Falles, die in üblicher Weise den Anfang des Ober-Gutachtens macht, die Krankheits- und Sectionsgeschichte und die chemische Analyse, die bereits im Vorstehenden geliefert worden, sind, der Raumersparniss wegen, hier nicht noch einmal mitgetheilt. C.

namentlich den Nachweis, dass die von dem *Denatus* genossene Menge giftiger Saamen in deren concreter, unreifer Beschaffenheit geeignet war, den Tod desselben unbedingt herbeizuführen, und dass sie ihn wirklich herbeigeführt habe, so wie endlich die nähere Darlegung, in welcher Weise das Gift die tödtliche Nervenlähmung verursacht habe.

Wegen dieser Bedenken hat die Königliche Staatsanwaltschaft bei dem Königlichen Kreis-Gerichte zu Culm auf Einholung eines Superarbitriums angetragen, welches wir hiermit erstatten. —

Bevor wir jedoch auf die Sache selbst eingehen, müssen wir bemerken, dass nach unserm Dafürhalten von einer unbedingt tödtlichen Vergiftung überhaupt nicht die Rede sein kann. Die Empfänglichkeit für die Wirkungen einer giftigen Substanz ist eine durchaus relative und schwankt je nach Alter und Constitution eines Individuums, so wie nach dessen gesundem oder krankem Zustande innerhalb ungeheuer weiter Gränzen. So hat z. B. $\frac{1}{8}$ Gran Opium schon zuweilen bei kleinen Kindern den Tod zur Folge gehabt, während nicht nur bei manchen Krankheiten Erwachsener die zehn- bis zwölffache Quantität mehrmals am Tage ohne Nachtheil vertragen wird, sondern auch bekanntlich die Opiumesser und solche Personen, welche Jahre lang an sehr schmerzhaften Uebeln leiden, sich so an den Genuss des Opiums gewöhnen können, dass sie von 60, 80, 100 Gran nur die gewünschte angenehme Berauschung oder Milderung ihrer Schmerzen erfahren. Ganz ähnlich wie das Opium verhalten sich auch andere Gifte, namentlich die übrigen *Narcotica*. Es erhellt daraus, dass es unthunlich ist, die Vergiftung

durch eine gegebene Substanz *in abstracto* zu beurtheilen, sondern dass man sich stets nur an den speciellen Fall zu halten hat. Demnach müssen wir auch hier die erste der von der Königlichen Staatsanwaltschaft aufgeworfenen Fragen: „ob das genossene Gift an sich geeignet gewesen sei, den Tod des *Denatus* unbedingt herbeizuführen?" unbeantwortet lassen und uns sogleich zu dem Nachweis der wirklich stattgehabten tödtlichen Vergiftung wenden. Die bei der Section in den Verdauungsorganen vorgefundenen Saamen sind an ihren botanischen Kennzeichen ganz richtig als die von Stechapfel und Bilsenkraut erkannt worden. Beide enthalten unzweifelhaft die höchst giftigen Alkaloide, welche ihre Namen von denen der betreffenden Pflanzen empfangen haben, und zwar, wie von allen Schriftstellern angenommen wird, in verhältnissmässig grösserer und gleichmässigerer Menge, als die übrigen Theile derselben Pflanze, so dass deshalb die Verfasser der Preussischen Pharmacopoe zur Anfertigung der sehr kräftig wirkenden Stechapfel-Tinctur ausdrücklich die Saamen vorschrieben. Ob die Saamen im reifen oder im unreifen Zustande mehr von den giftigen Alkaloiden enthalten, ist allerdings noch nicht untersucht worden. Doch steht es nicht nur fest und ist auch von den Obducenten schon mit Beispielen belegt worden, dass überhaupt schon die unreifen Saamen giftig sind, sondern es sprechen sogar einige Umstände dafür, dass sie in diesem Zustande gefährlicher sind, als im vollkommen reifen. Das Alkaloid ist nämlich vorzugsweise in der Saamenhülle enthalten, welche an den reifen Saamen hornartig fest ist und der auflösenden Einwirkung der Verdauungsflüssigkeiten grossen

Widerstand entgegensetzt; ist sie dagegen unreif und weich, so wird sie leichter die Ausziehung der giftigen Bestandtheile durch die für Durchtritt des Keims bestimmte Lücke gestatten. Diesen Erfolg sehen wir denn auch *in casu* an einer grossen Anzahl der unreifern Saamen eingetreten: sie sind hohl, ihr Inhalt ist verdaut. Ueberdies ist es wahrscheinlich, dass die Alkaloide in den unreifen Saamen nicht nur leichter zugänglich, sondern auch in absolut grösserer Quantität enthalten seien. Der ungiftige Theil des Saamens, das Eiweiss, entwickelt sich nämlich während des Reifens auf Kosten der stickstoffhaltigen Bestandtheile desselben und wird somit auch einen Theil des Alkaloids zu seiner Bildung verwenden und in unschädliche Substanz verwandeln. Analoge Vorgänge bieten sich uns in der Pflanzenfamilie der Solaneen, zu der auch Stechapfel und Bilsenkraut gehören, vielfach dar. So ist es z. B. bekannt, dass die Keime der Kartoffeln das giftige Solanin enthalten und vermöge dieses Gehalts hat unlängst der Genuss jungen Kartoffelkrauts als Gemüse bei mehrern Personen gefährliche, selbst tödtliche Zufälle verursacht; im reifen Kraute dagegen wird kein Solanin mehr angetroffen, es ist während des Wachsthums verbraucht.

Was nun die absolute Quantität der zur Vergiftung benutzten Saamen betrifft, so ist sie jedenfalls sehr beträchtlich gewesen. Drei Stechäpfel und eine Staude Bilsenkraut lieferten nach Aussage der u. s. w. *Gr.* einen guten Esslöffel voll Saamen, wovon jedenfalls der grösste Theil wirklich verschluckt worden ist. Denn einerseits ass *Denatus* das vergiftete Gericht

Kartoffeln zum grössern Theile auf, andererseits füllen die aus den Eingeweiden der Leiche gesammelten Saamen noch jetzt beinahe einen Esslöffel, trotzdem durch das vor dem Tode des *Denatus* eingetretene Erbrechen wohl noch eine gewisse Menge derselben verloren gegangen ist. Das unverhältnissmässig geringe Gewicht der vorgefundenen Saamen (im Ganzen 59 Gran) erklärt sich leicht daraus, dass sehr viele davon in Folge der Verdauung hohl sind. Diese Quantität wirklich genossener giftiger Substanz müssen wir nun für völlig hinreichend zur Erzeugung tödtlicher Zufälle erachten. Es kann durchaus nicht als Gegenbeweis gelten, dass bei der zweckmässig angestellten chemischen Untersuchung die Alkaloide des Stechapfels und Bilsenkrauts weder durch Reagentien nachgewiesen, noch weniger rein dargestellt werden konnten (die schliesslich in kleiner Menge erhaltenen nadelförmigen Krystalle waren, da sie auf die Pupille einer Katze keine Wirkung ausübten, sicherlich kein Daturin, sondern vermuthlich ein bei dem chemischen Verfahren gebildetes Kalisalz); denn das Daturin und Hyoscyamin sind nicht nur an sich in Gemengen organischer Stoffe schwer aufzufinden, da sie wenig characteristische Reactionen zeigen, sondern sie gehören auch zu den flüchtigen, leicht zersetzbaren Alkaloiden, werden mithin durch die Fäulniss immer mehr oder weniger zerstört. Aus diesen Gründen ist unseres Wissens auch noch in keinem forensischen Falle Daturin oder Hyoscyamin aus der Leiche chemisch nachgewiesen worden. Im vorliegenden Falle dürfte nun die sehr weit gediehene Fäulniss insbesondere den Erfolg der chemischen Untersuchung vereitelt haben.

Dass die Symptome der etwa zwölfstündigen Krankheit des *Denatus*, so gut sie sich aus den Angaben der Zeugen ermitteln lassen, ganz mit denjenigen übereinstimmen, welche auf Einverleibung narcotischer Gifte und des Stechapfels und Bilsenkrauts insbesondere zu folgen pflegen, haben die Obducenten bereits richtig hervorgehoben und können wir uns auf das von ihnen in dieser Beziehung Gesagte ohne Weiteres beziehen. Wenn die Königliche Staatsanwaltschaft noch eine „nähere Darlegung vermisst, in welcher Weise das Alkaloid die tödtliche Nervenlähmung verursacht habe," so verlangt sie damit etwas Unmögliches. Wir können hierüber nur sagen, dass es einmal die characteristische Eigenschaft der narcotisch genannten Stoffe ist, nach ihrer Aufnahme ins Blut die mit dem also verunreinigten Blute in Berührung kommenden Theile des Nervensystems zu lähmen; warum oder in welcher Weise sie dies thun, vermögen wir ebenso wenig einzusehen, als etwa wie es zugeht, dass Chinin bitter und Zucker süss schmeckt? Auch darin stimmen wir mit den Obducenten überein, dass das Befinden des *Denatus* vor der Vergiftung für ein normales zu halten sei. Die beiden sogenannten Geschwüre, welche er sich am Abende vor seinem Tode bepflastern liess, waren höchst wahrscheinlich einfache Blutschwäre und müssen sehr geringfügig gewesen sein, da sie an der Leiche gar nicht mehr erkennbar waren. Wenn ferner *Denatus* am Tage der Vergiftung über Mattigkeit klagte, so ist das bei einem so alten Manne und zur Zeit grosser Hitze wohl gewiss noch keine krankhafte Erscheinung. Auch spricht die an demselben Tage unternommene Fahrt nach Z. und die darauf

noch zurückgelegte Fusswanderung für einen ganz guten Kräftezustand. Bei dieser Gelegenheit müssen wir die Frage berühren, ob vielleicht das Pulver, welches die verehelichte *G.* laut Inhalt der Acten von der Kartenlegerin *H.* empfangen hat, um es ihrem Manne in die Stiefel zu schütten und dadurch ohne auffallende Erscheinungen seinen Tod herbeizuführen, irgend wie nachtheilig auf den körperlichen Zustand des *Denatus* eingewirkt haben könne? Da sich bei Untersuchung der Stiefel keine Spur mehr davon vorfand, so wissen wir freilich Nichts über die Natur dieses Pulvers. Indessen kann man annehmen, dass höchstens die schärfsten Metallgifte, Arsenikpräparate oder Sublimat, auf die angegebene Weise der Gesundheit gefährlich werden könnten, obgleich auch für deren Einwirkung die Füsse vermöge ihrer dicken Oberhaut wohl der am wenigsten empfängliche Körpertheil sein möchten. Immer aber hätten diese ätzenden Metallgifte ihre Wirkung zunächst in der Erregung einer örtlichen Entzündung der Haut äussern müssen, wovon nirgends die Rede ist. Bedenkt man vielmehr, dass sich in dem Befinden des u. s. w. *G.* bis zu seiner Vergiftung keine wesentliche Störung bemerkbar machte, so erscheint das ganze obenberührte Verfahren als eine eben so leere und wirkungslose Gaukelei, wie das aus derselben Quelle stammende Einnähen des Päckchens mit Kupfervitriol in den Rock der Frau *G.* als Liebesmittel.

Was endlich den Leichenbefund anbelangt, so wagen wir es nicht, aus demselben irgend welche Schlüsse zu ziehen. Es ist zwar möglich, dass die Vergiftung durch narcotische Substanzen zur schnellern Entwickelung der Fäulniss mit beigetragen habe. Wir

haben aber kein Mittel in Händen, diesen Einfluss zu taxiren, und namentlich zu entscheiden, ob nicht auch ohne Einverleibung jener Gifte bloss durch die Einwirkung der gerade herrschenden Hitze die Fäulniss ebenso rasche Fortschritte gemacht haben würde? Eben der vorgefundene hohe Grad von Fäulniss ist es aber auch, der uns nicht erlaubt, über die bei Lebzeiten vorhanden gewesene Blutvertheilung in den einzelnen Organen mit irgend welcher Sicherheit zu urtheilen. Wo, wie im vorliegenden Falle, das durch die Fäulniss aufgelöste Blut bereits aus den Herzhöhlen und grossen Gefässen ausgeschwitzt ist, wo sich in den Leibeshöhlen Ansammlungen von blutiger Flüssigkeit gebildet haben, da wird auch eine rothe Färbung des Magens und Darms nicht auffallen können und mit grösserer Wahrscheinlichkeit auf blosse Tränkung der Gewebe mit ausgetretenem Blute, als auf bei Lebzeiten stattgefundene Blutüberfüllung zu beziehen sein. So führt u. A. *Devergie* eine rosenrothe oder dunkelrothe Farbe des Magens und Darms unter den Erscheinungen auf, welche der ersten Periode der in der Erde vor sich gehenden Fäulniss einer Leiche zukommen. Aehnlich ist der Befund der Lungen aufzufassen. Da indessen überhaupt bei narcotischen Vergiftungen die Veränderungen der Organe in der Leiche wenig characteristischer und entscheidender Art zu sein pflegen, so kann uns dieses negative Ergebniss der Section, gegenüber den zuvor erörterten positiven Beweisen, in unserm Urtheil nicht irre machen.

Wir geben daher schliesslich unser Gutachten dahin ab,

dass die am Abende des 26. August v. J. stattge-

fundene Vergiftung des *D. G.* mit Stechapfel- und Bilsenkraut-Saamen als die alleinige und ausreichende Ursache seines Todes zu betrachten sei.

Königsberg, den 7. März 1855.

Königliches Medicinal-Collegium.

(gez.) **Eichmann. v. Treyden. Möller.**

Schliesslich erlaube ich mir noch anzuführen, dass das Königliche Schwurgericht zu Z. in der Sitzung vom 11. Juli 1855 für Recht erkannt hat, dass

a) die Einsassen-Wittwe *E. G.* geb. *B.* unter Freisprechung von der Anklage des Mordes und auch der Theilnahme am Morde ihres Ehegatten, schuldig, ihrem Ehemanne vorsätzlich Gift beigebracht zu haben, welche Handlung den Tod desselben zur Folge gehabt hat, und deshalb mit lebenswieriger Zuchthausstrafe zu belegen;

b) die unverehelichte *J. Gr.* des Mordes an dem Einsassen *D. G.* nicht schuldig, dagegen wegen Theilnahme an dem von der *E. G.* verübten Verbrechen ebenfalls mit lebenswierigem Zuchthaus zu bestrafen.

8.

Vermischtes.

a. Geburt nach dem Tode.

Die Bauerfrau *L.*, aus dem zwei Meilen von hier entfernten Dorfe N.-Z., Mutter mehrerer Kinder, welche sie leicht und glücklich geboren hatte, seit der letzten Niederkunft sehr heruntergekommen und zu krampfhaften Beschwerden geneigt, fühlte nach Ablauf einer sehr beschwerlichen Schwangerschaft in der Nacht vom 15. zum 16. December 1851 die ersten regelmässigen Wehen. Die um 5 Uhr früh herbeigeholte Orts-Hebamme überzeugte sich bald von dem Fortgange der rechtzeitig eingetretenen Geburt; es floss bereits wahres Fruchtwasser in kleinen Mengen ab, der Muttermund stand aber noch hoch, nach hinten gerichtet und wenig geöffnet; der Kopf vorliegender Theil, die Mutterscheide und die äussern Geburtstheile gehörig vorbereitet, die Wehen schwach, kurz und selten, die Kreissende angegriffen und traurig, aber in ihrem Befinden durchaus keine Gefahr zu entdecken. Unter Anwendung von Klystieren, Dampfbädern und ruhiger Lage im Bette kam der Mittag heran, ohne dass trotz der verstärkten Wehen in dem Fortgange der Geburt und in dem Befinden der Kreissenden eine wesentliche Veränderung eingetreten wäre; indessen machte sich

im Laufe des Nachmittags bei Abwesenheit irgend eines auffallenden Krankheitszustandes, Blutfluss oder Krämpfe u. a. eine rasch zunehmende Erschöpfung, grosse Bangigkeit und Todesfurcht bei der Gebärenden bemerkbar, so dass die Hebamme um 4 Uhr Nachmittags im Vereine mit dem Prediger des Orts auf die schleunige Herbeiholung eines Geburtshelfers drang. Leider verzögerte sich unbegreiflicher Weise die Beschaffung eines Fuhrwerks, welches erst um 11 Uhr Nachts bei mir eintraf. Während ich mich zur Reise anschickte, war unterdess 8 Uhr Abends die Kreissende gestorben und man hatte bald darauf einen durch's Dorf fahrenden Reisenden beauftragt, mich hiervon in Kenntniss zu setzen und meine Hülfsleistung abzusagen. Da die Botschaft nichts weiter enthielt, so glaubte ich annehmen zu können, dass der Tod der Mutter nach der Geburt des Kindes eingetreten sei, um so mehr, als die betreffende Hebamme mir als eine verständige und erfahrene Frau wohl bekannt war, die gegen §. 495. des Heb.-Lehrbuchs nicht sündigen würde. Wider Erwarten erhielt ich indessen von derselben Hebamme einige Zeit später folgenden Bericht. Ohne ihr Vorwissen habe man meine Hülfe abgelehnt; die Gebärende sei vor der Geburt gestorben, das Kind sei bei ihr geblieben; die Geburt habe, wie die kurz vor dem Tode angestellte Untersuchung ergeben, seit früh keinen Fortgang gehabt; ausser einer rasch zunehmenden Erschöpfung sei eine andere Gefahr drohende Erscheinung, Blutfluss u. a. nicht vorhanden gewesen; ob das Kind kurz vor oder nach dem Tode der Mutter noch gelebt, könne sie nicht bestimmt angeben; sie habe sich in Erwartung meiner baldigen Ankunft zur Entbindung

der Kreissenden nicht bewogen gefühlt und endlich, selbst im höchsten Grade angegriffen, die unzweifelhaft Gestorbene verlassen. Vierundzwanzig Stunden nach diesem traurigen Vorfalle habe der bei der Verstorbenen Wache haltende Ehemann unerwartet einen Knall gehört, wie wenn man eine Flinte abschösse, und gleich darauf bei der Untersuchung der Leiche den Kopf eines Kindes zwischen den Schenkeln gefunden. Da sie, die Hebamme, krank gewesen, haben zwei andere Frauen das Kind vollständig herausgezogen, der vorher aufgetriebene Leib sei nun eingefallen gewesen. (?)

Unter den Erklärungsversuchen einer Geburt nach dem Tode der Mutter hat mir stets die vom Herausgeber dieser Vierteljahrsschrift neulichst wieder aufgestellte Ansicht, dass die Verwesungsgase durch ihren Druck auf den todten, nicht widerstandsfähigen *Uterus* das geburtshülfliche Moment abgeben, die wahrscheinlichste geschienen.

Lübben, den 15. Juni 1857. Dr. *Löscher*.

---

b. Vergiftung durch *Helvella esculenta*.

Dr. *E. Hamburger*, Arzt in Bromberg, berichtet über einen Vergiftungsfall durch *Helvella esculenta* (gemeine Morchel, Stockmorchel, Ohrmorchel, auch Lorchel, Frühlorchel genannt), welcher sich am 6. Mai l. J. ereignete und einen Oberförster, seine Frau und sechs Kinder betraf.

Die ersten Symptome, welche jedoch erst am folgenden Tage auftraten, waren Kopfschmerz, Uebelkeit, Brechreiz, merkliches Erbrechen mit Schmerzen im

Unterleibe. Das erste Antidot, welches die Kranken sich selbst verordneten, war Milch; da jedoch dasselbe fruchtlos blieb, so wurde 24 Stunden nach der Vergiftung ein Arzt herbeigerufen, welcher Ricinusöl innerlich, ölige Klystiere und auf den Kopf kalte Umschläge verordnete. Der am folgenden Tage hinzugezogene Dr. *Hamburger* fand bereits einen 3jährigen Knaben, ein 5- und ein 6jähriges Mädchen als Leichen; bei den übrigen Kindern, einem 15jährigen Knaben und zwei Mädchen von 10—11 Jahren waren folgende Zustände vorhanden: Schlaftrunken lagen sie da, wenn auch nicht schwierig zu erwecken, und dann bei klarem Bewusstsein; das Auge tief eingesunken in dem dunkel gerötheten Gesichte, welches im Momente erdfahl wurde, so oft das quälende Erbrechen grüner, hin und wieder mit Blut gemischter Massen, die Unglücklichen weckte. Beim Betasten zeigte sich der ganze aufgetriebene Unterleib ungemein empfindlich; gefragt, klagten die Kranken über Schmerz in demselben, sowie über Ekel und Brechneigung. Der Puls war häufig, hart und klein, wechselnd; die Haut am Kopfe und Rumpfe heiss, an den Extremitäten kühl, die Zunge trocken, doch wurde kein Getränk verlangt. Durch den Stuhl wurden ausschliesslich schleimige, zuweilen mit Blutstreifen vermischte Stoffe, aber ohne Schmerzen entleert; Pilzstücke sollen auf diese Weise, sowie durch Erbrechen am Anfange des Erkrankens entfernt worden sein.

H. machte die Diagnose: Magendarmentzündung, nebst Gehirnaffection in Folge des genossenen narcotisch scharfen Giftes. Es wurde sogleich ein antiphlogistisches Verfahren eingeleitet, innerlich Abführmittel und zugleich wegen des Kräfteverfalls Aether-

ammonium, sowie bei den jungen Mädchen wegen der Convulsionen Opium und Valeriana-Tinctur verordnet. Am folgenden Morgen waren die Zufälle gemindert, weshalb bloss eine Oelemulsion verordnet wurde; das jüngste Mädchen jedoch bekam wegen fortdauernder Schlaftrunkenheit mit Erbrechen noch immer kalte Umschläge, sowie Oelklystiere und Senfteige. Am 24. waren sämmtliche Patienten genesen. Ein Exanthem, wie es *Niemann* angiebt, war nicht vorhanden, ebenso wenig ein Anschwellen der Zunge und des Kopfes. Nach den Forschungen der berühmtesten Botaniker und Pharmacologen gehört diese Gattung Pilze zu den geniessbaren, unschädlichen, wofür auch der häufig verbreitete Genuss ohne irgend einen bisher bekannten Nachtheil spricht. Der Widerspruch, welchen daher vorliegender Fall den frühern Erfahrungen entgegenstellt, lässt sich nach *H.* einzig und allein dadurch aufhellen, dass jeder Pilz, auch der unverdächtigste, unter gewissen Umständen das characteristische Pilzgift aus seinen Bestandtheilen producirt. Diese Umstände sind jedoch noch nicht näher bekannt. (Deutsche Klinik 1855. Nr. 31. *Wittstein*'s Viertelj. f. pr. Pharm. V. S. 291.)

9.

Amtliche Verfügungen.

I. Betreffend den Verkauf der Geheimmittel.

Auf die Eingabe vom 7. d. Mts. eröffne ich Ihnen, dass Sie nicht befugt sind, den Verkauf sogenannter Geheimmittel in Ihrem Amtskreise selbstständig zu inhibiren. Die Circular-Verfügung vom 7. November 1848, auf welche Sie sich berufen, verpflichtet die Kreis-Physiker nur, auf die ergehenden Ankündigungen, oder die ohne vorherige Ankündigung stattfindenden Verkäufe von Geheimmitteln aufmerksam zu sein, und die vorkommenden Uebertretungen zur Rüge zu bringen, nicht aber die Ankündigungen oder Verkäufe durch eignes polizeiliches Einschreiten, wozu die Kreis-Physiker nicht befugt sind, zu verhindern. Sie haben sich daher in Zukunft hiernach zu achten.

Berlin, den 27. Februar 1858.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
Im Auftrage: *Lehnert.*

An
den Königl. Kreis-Physikus Herrn
Dr. *N.* zu N.

II. Betreffend Streitigkeiten zwischen den Apotheken-Visitatoren und den Apothekern über das Visitations-Geschäft.

Die an die Königl. Regierungen unterm 13. März 1820 erlassene, die Apotheken-Visitationen betreffende Circular-Verfügung bestimmt am Schluss des §. 6., dass Streitigkeiten zwischen den Apotheken-Visitatoren und den Apothekern über das Visitations-Geschäft, wenn sie erheblich sind, dem Medicinal-Collegium der Provinz zur Entscheidung vorgelegt werden sollen. Diese Bestimmung ist in einigen Fällen dahin aufgefasst, dass die Königlichen Medicinal-Collegien in Betreff der Apotheken-Visitationen hinsichtlich der von den Visitatoren erhobenen Monita und der von den Königl. Regierungen erlassenen Visitations-Bescheide eine Beschwerde-Instanz bilden, demgemäss über derartige

von den Apothekern bei ihnen oder dem betreffenden Herrn Ober-Präsidenten angebrachte Beschwerde-Entscheidungen zu treffen und die etwa erforderliche Ausführung der letztern dem Herrn Ober-Präsidenten zu überlassen haben.

Um dieser den bestehenden Ressort-Verhältnissen nicht entsprechenden Auffassung für die Zukunft vorzubeugen, erläutere ich die gedachte Bestimmung dahin, dass die Königl. Medicinal-Collegien Beschwerden über Apotheken-Visitationen nicht anzunehmen, sondern, wenn sie gegen das Verfahren bei der Visitation gerichtet sind, an die betreffende Königl. Regierung und wenn sie deren Visitations-Bescheide angehen, an mich abzugeben und Entscheidung darüber auch dann zu treffen haben, wenn sie dazu von mir aufgefordert werden.

Ew. (Tit.) ersuche ich ergebenst, gefälligst hienach bei dem hiesigen Königl. Medicinal-Collegium in vorkommenden Fällen verfahren und die Königl. Regierungen der Provinz, so wie das hiesige Königl. Polizei-Präsidium von diesem Erlass in Kenntniss setzen zu wollen.

Berlin, den 10. April 1858.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
(gez.) *v. Raumer.*

An
des Königl. Staats-Ministers und Ober-Präsidenten Herrn *Flottwell* Excellenz
zu Potsdam.

III. Betreffend eine Taxbestimmung.

Dem Königl. Stadtgericht wird auf die Anfrage vom 22. März *cr.* erwiedert, dass das Wort „einfach" in dem Satze:

für die einfache Application des Catheters in die Eustachische Trompete

in dem Rescript vom 9. April 1838 so zu verstehen ist, dass die Application des Catheters in das andere Ohr als eine zweite, für sich bestehende, selbstständige Operation gilt, die nicht als eine Wiederholung der Application in das erste Ohr anzusehen und daher mit dem vollen Sostrum und nicht mit der Hälfte desselben zu honoriren ist.

Berlin, den 15. April 1858.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
Im Auftrage: (gez.) *Lehnert.*

An
das Königl. Stadtgericht zu N.

IV. Betreffend die Verwaltung von Apotheken durch Ausländer.

Der Königl. Regierung eröffne ich auf den Bericht vom —, dass, da die Administration von Apotheken nur approbirten und zur selbstständigen Ausübung ihres Gewerbes in Preussen berechtigten Apothekern übertragen werden darf, es in der Regel nicht zulässig ist, Ausländer, auch wenn sie die Staats-Prüfungen in Preussen absolvirt haben, mit einer solchen Administration zu betrauen. Sollte es in besondern Fällen wünschenswerth sein, eine Ausnahme hiervon zu gestatten, so ist dazu in Gemässheit des §. 18. der Allgem. Gewerbe-Ordnung vom 17. Januar 1845 meine Genehmigung einzuholen.

Berlin, den 24. April 1858.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
Im Auftrage: (gez.) *Lehnert.*

An
die Königl. Regierung zu N.

V. Betreffend die Bereitung künstlicher Mineralwässer.

Auf den Bericht vom — erwiedere ich der Königl. Regierung, dass mit Rücksicht auf die Bemerkung derselben und weil eine chemische Einwirkung kohlensaurer Wässer auf die Verzinnung kupferner Geschirre überhaupt nicht zu befürchten ist, eine Ausdehnung des Verbots verzinnter kupferner Geschirre in Apotheken auf die zur Bereitung künstlicher Mineralwässer zu benutzenden Geschirre anzuordnen, keine Veranlassung vorliegt.

Berlin, den 14. Mai 1858.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
Im Auftrage: *Lehnert.*

An
die Königl. Regierung zu N.

VI. Betreffend die Apotheken-Revisionen.

Der Königl. Regierung erwiedere ich auf den Bericht vom —, dass ich das von derselben eingeführte Verfahren, bei den Apotheken-Revisionen die Handels- und Facturen-Bücher der Apotheker Behufs Beurtheilung der Bezugsquellen und der Einkaufspreise der Waaren, so wie des Laufes der Geschäftsführung, durch die Revisoren einsehen zu lassen, für angemessen nicht erachten kann.

Es ist Aufgabe der Revisoren, durch eigne Anschauung und sachgemässe Prüfung aller Waarenbestände zu ermitteln, ob der Apotheker

seiner Pflicht, sowohl rohe, als auch zubereitete Arzneimittel nur in möglich bester Beschaffenheit und Güte vorräthig zu halten, gewissenhaft nachgekommen ist. Hierbei wird das etwanige Vorfinden unzulässiger, geringerer Sorten von Droguen, sei es im ganzen oder im zerkleinerten Zustande, die Absicht des Apothekers, aus dem Debit wohlfeiler Arzneien unerlaubten Gewinn zu ziehen, mit mehr Sicherheit erkennen lassen, als das zeitraubende Durchmustern von Jahre hindurch aufgesammelten Rechnungen. Ueber den ordnungsmässigen Geschäftsbetrieb aber können die Revisoren schon aus der Beschaffenheit sämmtlicher innern Einrichtungen einer Apotheke hinlänglichen Aufschluss erlangen, da die Art der Verwaltung den wesentlichsten Einfluss auf den allgemeinen Zustand der Apotheke ausüben muss. Der Einsicht in die Handelsbücher der Apotheken-Besitzer bedarf es hierzu nicht und kann die Gestattung derselben den Apothekern im Interesse der Medicinal-Polizei nicht zugemuthet werden.

Demgemäss kann ich dem Antrage der Königl. Regierung, den Apothekern die Vorlegung der Facturenbücher nebst den Original-Waaren-Rechnungen bei den Apotheken-Revisionen aufzugeben, und der eventuellen Anwendung von Zwangsmitteln zur Durchführung dieser Maassregel meine Zustimmung nicht ertheilen.

Berlin, den 17. Mai 1858.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

Im Auftrage: *Lehnert.*

An
die Königl. Regierung zu N.

VII. Betreffend das neue Landesgewicht.

Ew. Wohlgeboren erwiedere ich auf die Vorstellung vom 14. v. Mts., dass das gegenwärtig geltende Medicinalgewicht bis zu dem Zeitpunkt, mit welchem die Bestimmung im §. 4. des Gesetzes vom 17. Mai 1856, die Einführung eines neuen Landesgewichts betreffend, in Kraft tritt, sowohl für die Receptur als auch für den Handverkauf in den Apotheken beizubehalten ist.

Berlin, den 17. Mai 1858.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

von Raumer.

An
die Apotheken-Besitzer Herrn Medicinal-Assessor *Schacht* und *Voigt*
hier.

VIII. Betreffend die Deutlichkeit der Recepte.

Es ist mehrfach zu unserer Kenntniss gekommen, dass mitunter von den ordinirenden Aerzten Recepte so undeutlich geschrieben werden, dass selbst von den geübtesten Apothekern deren Inhalt kaum mit Sicherheit angegeben werden kann. Die Undeutlichkeit wird aber noch dadurch sehr vermehrt, dass in vielen Fällen die Recepte mit Bleistift geschrieben sind. Um leicht hierdurch entstehenden Nachtheilen für das Publicum möglichst vorzubeugen, ersuchen wir die Herrn Aerzte, die wesentlichen Angaben der Recepte stets deutlich zu schreiben und bestimmen im Uebrigen:

1) Kein innere Arzneien verordnendes Recept darf mit Bleistift geschrieben werden.

2) Sollte ausnahmsweise ein Nothfall eintreten, welcher den Arzt zwingt, ein solches Recept mit Bleistift zu schreiben, so soll dies nur als ein provisorisches betrachtet werden, welches der ordinirende Arzt gehalten ist, binnen spätestens acht Tagen mit einem in Tinte geschriebenen zu vertauschen.

3) Der Apotheker, dem ein solches in Blei geschriebenes Recept zukommt, ist verpflichtet, den ordinirenden Arzt an den Umtausch des provisorischen Recepts zu erinnern. Arzneirechnungen dürfen nicht mit dergleichen verbotenen Recepten belegt werden.

Verstösse gegen vorstehende Bestimmungen werden eintretenden Falls disciplinarisch geahndet werden.

Aachen, den 23. Februar 1858.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

IX. Betreffend die Schutzpocken-Impfung.

Bei der ausserordentlich zunehmenden Verbreitung der Menschenpocken, welche glücklicher Weise grösstentheils in ihrer modificirten Form auftreten, erachtet das Polizei-Präsidium es für nothwendig, wiederholt daran zu erinnern, dass die Schutzpocken-Impfungen der Kinder, sobald diese nach ärztlichem Ermessen in impffähigem Alter sich befinden, von den betreffenden Eltern, Vormündern und Pflegern nicht verabsäumt werden. Wenn allerdings die Impfung vor der Pocken-Erkrankung nicht immer schützt, so steht doch erfahrungsgemäss fest, dass sie fast ohne Ausnahme den gefährlichen Verlauf dieser Krankheit mildert und ihre Todesgefahr abwendet. Die Sterblichkeit der im vorigen Jahre in Berlin an den Pocken erkrankten Personen, welche früher geimpft waren, betrug nur 4 Procent, die der ungeimpften Erkrankten dagegen 22 bis 23 Procent, und die Sterblichkeit solcher Erkrankten, deren Impfung mit Sicherheit nicht nachzuweisen war, 14 Procent. Noch auffallender gestaltet sich der Unterschied der Sterblichkeit geimpfter und nicht geimpfter Personen bei den Kranken des hiesigen städtischen Pocken-Lazareths. Von 200 seit der Eröffnung

bisher aufgenommenen Kranken waren 193 geimpft und 7 nicht geimpft; von jenen starben 4, von den 7 nicht geimpften Individuen aber starben 5, und hierunter fanden sich insbesondere 4 Kinder in den ersten Lebensjahren, welche unter den grässlichsten Qualen der Krankheit unterlagen. Diese Thatsachen, welche gewiss geeignet sind, die Schutzkraft der Kuhpocken-Impfung zu bestätigen und die in neuerer Zeit hier und da laut gewordenen Einwendungen gegen die Impfung zurückzuweisen, mögen allen Denen zur Warnung dienen, welche absichtlich oder aus Nachlässigkeit ihre Kinder und Pflegebefohlenen der Impfung bisher entzogen haben. Aber auch den bereits geimpften und bisher nicht, oder wenigstens seit mehrern Jahren nicht revaccinirten Personen wird die wiederholte Impfung angelegentlich empfohlen. Zugleich ersucht das Polizei-Präsidium sämmtliche Medicinal-Personen, ihrerseits zur Förderung der Impfungen und Revaccinationen nach Kräften mitzuwirken, und sollten selbst Aerzte die Wirksamkeit der Impfungen bezweifeln, so empfiehlt ihnen das Polizei-Präsidium, die in dem städtischen Pocken-Lazarethe gegenwärtig sich darbietende Gelegenheit zur eignen Prüfung der Sachlage nicht ungenutzt vorübergehen zu lassen.

Berlin, den 4. März 1858.

Königliches Polizei-Präsidium.
Freiherr *von Zedlitz.*

X. Betreffend die Revision der Impflinge.

Da die über eine jede Impfung und deren Erfolg durch §. 53. des Regulativs vom 28. October 1835 (Gesetz-Sammlung S. 256) angeordnete Bescheinigung über die geschehene Impfung durch den Impfarzt nicht ertheilt werden kann, wenn der Impfling zur Revision nicht vorgestellt wird, dies aber in neuerer Zeit mehrfach verabsäumt worden ist, so verordnet das Polizei-Präsidium auf Grund der §§. 6 u. 11. des Gesetzes über die Polizei-Verwaltung vom 11. März 1850 für den engern Polizei-Bezirk von Berlin, wie folgt:

§. 1. Zur Revision des Erfolges der geschehenen Impfung müssen die Impflinge dem Arzte, welcher die Impfung vollzogen hat, zu der von diesem festgesetzten Zeit wieder vorgestellt werden.

§. 2. Eltern, Vormünder oder Pfleger, welche ohne ausreichenden Grund dies verabsäumen, verfallen in eine Geldstrafe bis zu 10 Thalern oder im Unvermögensfalle in eine Gefängnissstrafe bis zu 14 Tagen.

Berlin, den 17. März 1858.

Königliches Polizei-Präsidium.
Freiherr *von Zedlitz.*

XI. Betreffend die Menschenpocken.

Das Polizei-Präsidium hat mit Rücksicht auf die gegenwärtige Pocken-Epidemie und unter Hinweisung auf die Gefahr, welcher ungeimpfte Individuen ausgesetzt sind, durch Bekanntmachung vom 4. v. M., Eltern, Vormünder und Pfleger dringend aufgefordert, die Impfung ihrer Kinder und Pflegebefohlenen nicht zu verabsäumen, und hat zugleich die Revaccination bereits geimpfter Individuen angelegentlichst empfohlen. Es hat dies den Erfolg gehabt, dass seitdem eine sehr grosse Zahl Kinder und Erwachsener in dem Königlichen Impf-Institute und von hiesigen Aerzten geimpft und beziehungsweise revaccinirt worden ist. Dessenungeachtet fehlt es auch jetzt nicht an Erkrankungen ungeimpfter Kinder, und es hat sich sogar im Laufe des vorigen Monats deren Zahl auf 105, von denen 39 mit dem Tode geendigt haben, belaufen, während andererseits von 78 in demselben Zeitraume erkrankten geimpften Kindern nur Eins gestorben ist. Das Polizei-Präsidium wiederholt daher nochmals auf das Dringendste die Aufforderung zur Impfung der bisher ungeimpften Kinder. Nicht minder empfiehlt dasselbe von Neuem die Revaccination bereits geimpfter Individuen. Ihr Einfluss auf die Pockenerkrankungen lässt sich nicht überzeugender darthun, als durch die Resultate, welche in der Königlich Preussischen Armee erzielt worden sind. Nach den amtlichen Berichten des Militair-Medicinalstabes erkrankten während des Jahres 1857, in welchem bereits an vielen Orten des Staates die Menschenpocken epidemisch herrschten, in der ganzen Armee, wo ein jeder Rekrut bald nach seinem Eintritte revaccinirt wird, nur 35 Individuen, und zwar der Mehrzahl nach Rekruten, an denen die Revaccination noch nicht hatte vollzogen werden können. Nur ein einziger Fall bei einem Manne, der noch nicht revaccinirt war, endete tödtlich. Indem das Polizei-Präsidium auch sein Ersuchen an die Herrn Aerzte und Wundärzte wiederholt, in ihrem Wirkungskreise nach Kräften die Impfungen und Revaccinationen zu fördern, bemerkt dasselbe, dass in dem Königlichen Impf-Institute künftighin nicht nur in den bisherigen Terminen, sondern auch an jedem Sonnabende, Nachmittags von 4 Uhr ab, geimpft und revaccinirt werden wird, und dass, wofern das Bedürfniss es erheischen sollte, auch noch anderweite Impftermine daselbst angesetzt werden sollen.

Berlin, den 27. April 1858.

Königliches Polizei-Präsidium.
Freiherr *von Zedlitz.*

XII. Betreffend die Annahme von Pflegekindern.

Nachstehende Polizei-Verordnung:

Publicandum.

Durch die Allerhöchste Cabinets-Ordre vom 30. Juni 1840, publicirt im Amtsblatte von 1840, Nr. 45., ist angeordnet, dass innerhalb des engern Polizei-Bezirks von Berlin die entgeltliche Annahme von Pflegekindern unter vier Jahren von polizeilicher Genehmigung abhängig sein soll. Zugleich ist zur besondern Fürsorge für solche Kinder hierselbst ein Verein zusammengetreten und bestätigt, welcher die Verpflegung derselben beaufsichtigt und zu dem Ende in jedem Polizei-Revier einen Abtheilungs-Vorsitzenden hat. Um die bisher sehr wohlthätig gewesene Controle dieses Vereins mehr, als jetzt der Fall, zu sichern, wird hierdurch unter Aufhebung des frühern Publicandums vom 16. December 1840 (Intelligenzblatt von 1846, Nr. 105.) Folgendes verordnet:

§. 1. Diejenigen Personen, welche für Geld fremde, noch nicht vier Jahre alte Kinder in Pflege nehmen wollen, müssen dazu polizeiliche Erlaubniss nachsuchen.

§. 2. Diese wird nur solchen verheiratheten oder ledigen Frauen ertheilt, von welchen, nach ihren persönlichen Verhältnissen und nach der Beschaffenheit ihrer Wohnungen, eine Verwahrlosung des Pflegekindes nicht zu besorgen ist.

§. 3. Die Erlaubniss muss vor einem etwaigen Wohnungswechsel auf's Neue nachgesucht werden und wird, im Falle einer üblen Behandlung des Kindes oder bei einer demselben nachtheiligen Veränderung der Umstände zurückgenommen.

§. 4. Zur Begutachtung der Gesuche um die Erlaubniss zur Annahme von Pflegekindern bedient sich das Polizei-Präsidium des oben gedachten Vereins.

§. 5. Allen durch Erkennungskarten legitimirten Mitgliedern dieses Vereins haben diejenigen Personen, welche um eine solche Erlaubniss eingekommen sind, oder die bereits ein Kind in Pflege haben, Zutritt in ihre Wohnungen zu gestatten, auf alle, das Pflegekind betreffende Fragen Auskunft zu ertheilen und dieses auf jedesmaliges Erfordern vorzuzeigen.

§. 6. Die an den Revier-Polizei-Commissarius zu leistenden Meldungen, von der Annahme oder dem Abgange eines solchen Pflegekindes, muss die Pflegemutter jedes Mal zuvor bei dem Abtheilungs-Vorsitzenden des Vereins in ihrem Revier zur Visirung vorlegen und es darf ohne dessen Visa keine Meldung im Polizei-Büreau angenommen werden.

§. 7. Contraventionen gegen die Bestimmungen in §§. 5 und 6. werden mit einer Geldstrafe bis zu 5 Thalern oder verhältnissmässigem Gefängniss belegt. Wer Pflegekinder ohne die erforderliche Erlaubniss

des Polizei-Präsidiums abnimmt, oder sie bei einem Wohnungswechsel ohne Erneuerung dieser Erlaubniss behält, wird nach §. 177. der Allgemeinen Gewerbe-Ordnung vom 17. Januar 1845 bestraft

Berlin, den 8. März 1847.

Königliches Polizei Präsidium.
(gez.) *von Puttkammer.*

wird hierdurch zur Nachachtung wiederholt zur öffentlichen Kenntniss gebracht.

Berlin, den 24. März 1858.

Königliches Polizei-Präsidium.
Freiherr *von Zedlitz.*

XIII. Betreffend die Verhütung des Bisses toller Hunde.

Nachdem die Erfahrung gelehrt, dass die in dem Usedom-Wolliner Kreise seit mehrern Jahren grassirende Tollwuth der Hunde durch Anwendung der in den bisherigen Sicherheitsvorschriften begründeten Maassregeln nicht hat beseitigt werden können, verordnen wir hierdurch, unter Hinweisung auf das Edict wegen Tollwerdens der Hunde vom 20. Februar 1797 (Amtsblatt von 1815 Seite 212) und unsere Amtsblatt-Bekanntmachung vom 3. April 1828 (Amtsblatt von 1828 Seite 118), auf Grund des §. 11. des Gesetzes über die Polizei-Verwaltung vom 11. März 1850, was folgt:

§. 1. Sämmtliche Hundebesitzer in dem Usedom-Wolliner Kreise sind verpflichtet, vom Tage der Publication gegenwärtiger Verordnung ab bis auf Weiteres, ihre Hunde entweder sicher und fest angeschlossen oder eingesperrt zu halten, oder aber mit solchen Maulkörben zu versehen, dass dieselben nicht beissen können.

§. 2. Während der Ausübung der Jagd ist jedoch die Abnahme des Maulkorbes auf so lange gestattet, als der auf der Jagd mitgenommene Hund zum Apportiren des angeschossenen Wildprets gebraucht wird.

§. 3. Alle Hunde, welche diesen Anordnungen zuwider nicht sicher und fest angeschlossen oder eingesperrt sind, oder ohne Maulkorb betroffen werden, sind von den dazu bestellten Aufsehern aufzugreifen und sofort zu tödten.

§. 4. Ausserdem tritt bei Nichtbeachtung der in §§. 1. und 2. getroffenen Anordnungen eine Geldbusse bis zu 10 Thalern ein, welcher für den Fall des Unvermögens eine verhältnissmässige Gefängnissstrafe substituirt wird.

§. 5. Für die Tödtung jedes Hundes wird dem im §. 3. gedachten Aufseher eine Prämie (Schiessgeld) von 1 Thaler gewährt und zwar gleichviel, ob der Hund durch Schiessgewehr oder auf andere Weise getödtet worden. Diese Prämie, sowie die Kosten der Vergra-

bung des Hundes, ist der betreffende Eigenthümer desselben zu bezahlen verpflichtet.

§. 6. Ausser der Beachtung der Vorschrift des §. 1. bleiben die Besitzer von Hunden zur sorgfältigen Aufsicht über die letztern verpflichtet. Verabsäumt Jemand diese Aufsicht dergestalt, dass er die Entwickelung der Tollkrankheit an seinem Hunde gar nicht wahrnimmt oder unbeachtet lässt und es dem Hunde gelingt, zu entkommen, so verfällt derselbe, gleichviel ob ihm der Hund eigenthümlich gehört oder nicht, nach §. 2. des Edicts vom 20. Februar 1797 in eine Geldstrafe von 20 Thlrn. oder im Falle des Unvermögens in eine Freiheitsstrafe von 4 Wochen.

§. 7. Die Schulzenämter sind verpflichtet, bei Vermeidung von Disciplinarstrafen sich davon Ueberzeugung zu verschaffen, dass dem §. 1. gemäss alle Hunde in ihren Ortschaften angeschlossen oder eingesperrt oder mit Maulkörben versehen sind, und dem Landrath davon sofort Anzeige zu machen.

Ebenso haben die Ortspolizei-Obrigkeiten die Befolgung dieser Anordnungen Seitens ihrer Einsassen unausgesetzt zu controliren, etwanige Contraventionen den Umständen nach entweder selbst zu rügen oder aber dem Landrath zur Herbeiführung der Bestrafung anzuzeigen, endlich auch innerhalb ihrer Ortschaften solche Veranstaltungen zu treffen, dass in denselben frei umherlaufende Hunde sofort eingefangen, getödtet und vergraben werden.

Stettin, den 28. December 1857.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

XIV. Betreffend arsenikhaltiges Cochenille-Roth.

Mit Bezugnahme auf unsere Polizei-Verordnung vom 4. Januar c. Nr. 1619. A. IV. b. (Amtsblatt Nr. 2.) bestimmen wir nachträglich auf Grund des §. 11. des Gesetzes über die Polizei-Verwaltung vom 11. März 1850, dass auch das arsenikhaltige Cochenille-Roth unter die daselbst bezeichneten giftigen Farbestoffe zu rechnen ist, und dass dasselbe unter der dort gestellten Strafandrohung Seitens der Materialisten und Droguisten vorsichtig und abgesondert von den übrigen Stoffen aufbewahrt werden muss.

Coblenz, den 24. Februar 1858.

Königliche Regierung.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin.

10.

Das chemische Criterium in Vergiftungsfällen.

Phosphor-Vergiftung.

Superarbitrium

der Königlichen wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen.[1])

Erster Referent: **Casper.**

Die unterzeichnete wissenschaftliche Deputation hat in ihrer heutigen Sitzung auf den Vortrag zweier Referenten das vom Königlichen Kreisgericht zu N. unter dem 19. März d. J. desiderirte Gutachten in oben bezeichneter Untersuchungs-Sache beschlossen, das wir nachstehend, unter Wiederbeifügung des 1 *Vol.* Untersuchungs-Acten und nach vorausgeschickter

Geschichtserzählung

des Falles erstatten.

Am 4. Februar *pr.* erkrankte und am 10. *ejusd.* verstarb die Ehefrau des Packhofsdieners *T.* in N., die mit diesem ihrem Ehemann achtzehn Jahre lang in einer kinderlosen, aber glücklichen Ehe gelebt hatte, bis sich im letzten Jahre Zerwürfnisse, die sogar bis zu Thätlichkeiten geführt haben sollen, eingestellt hatten, hervorgerufen durch die Eifersucht der Ehefrau,

---

1) Vergl. zwei dergleichen Fälle. Bd. XII. S. 177 u. ff. *C.*

welche ihren Mann in Verdacht hatte, mit der verehelichten *R.* ein unerlaubtes Verhältniss eingegangen zu sein. Namentlich hatte am 3. September Abends wieder ein Zwist unter den Ehegatten Statt gehabt, und in der darauf folgenden Nacht will Inculpat, wie er deponirt hat, den Gedanken gefasst haben, seine Frau durch Gift aus der Welt zu bringen. Er war schon seit Kurzem im Besitz von etwa 2 Loth Rattengift, das er sich vom Provisor *G.*, angeblich zur Vertilgung der Ratten und Mäuse, es ist nicht genau festgestellt, wann?, hatte geben lassen, wobei es auffallen muss, dass der Hauswirth angegeben hat, dass Ratten in seinem Hause nicht seien, und dass auch die *T.*'schen Eheleute niemals früher darüber geklagt hätten. Gewiss ist, nach Deposition des Provisors, dass das Rattengift ein Brei aus Mehl, Wasser und Phosphor war, der auf zwei Loth Brei zwei Gran Phosphor enthielt. Seinen in der Nacht angeblich gehegten Vorsatz auszuführen und nachdem er sich am folgenden Morgen (4. Septbr.) abermals von seiner Frau schlecht behandelt geglaubt hatte, that nun Inculpat an diesem Tage Vormittags, in Abwesenheit seiner Frau, in den Topf, der das von ihr bereits zubereitete Mittagsessen von Kartoffeln, Bohnen und Hammelfleisch enthielt, „zwei gute Messerspitzen" des genannten Brei's, rührte dieselbe mit dem Messer unter die Kartoffeln, deckte den Topf wieder zu, stellte ihn an seinen gewöhnlichen Platz, nämlich in's Bett, und entfernte sich ungesehen, wie er gekommen war, aus dem Hause. Das Messer wischte er, ehe er die Wohnung verliess, vollständig wieder ab, die Kruke aber, die das Gift enthielt, warf er später in die Oder. Er selbst hat deponirt, dass beim Um-

rühren „ein wunderbarer Geruch und Dampf aus dem Essen emporstieg“, welchen er selbst dem beigemischten Gifte zuschrieb. Eine ganz gleiche Beobachtung machte die verehelichte *T.*, als sie Mittags, in Abwesenheit ihres Ehemanns, ihr Mahl verzehren wollte, und die zufällig anwesende Frau *Te.* Gegen den Hauswirth *H.* hat die u. s. w. *T.* geäussert, „dass die Speise einen eigenthümlichen Qualm entwickelt hätte“, den sie der verehelichten *Z.* als „wunderbaren bläulichen Dampf“, der Wittwe *W.* als „weissen Dampf“ bezeichnete. Hierher gehört auch ihre Aussage, dass sie bei ihrer spätern Rückkehr ins Haus den Topf, in welchem das Essen gewesen war und den Teller, von welchem sie gegessen gehabt hatte, ausgekratzt und ausgespült gefunden. Nichtsdestoweniger nahm der Hauswirth an diesem, ihm vorgezeigten Teller „einen überaus strengen Geruch wahr, der mit dem Geruche der Schwefelhölzer einige Aehnlichkeit hatte“. Eben dieselbe Wahrnehmung hatte auch die verehelichte *N.* zu machen geglaubt.

Von der aus dem Topfe auf den Teller gefüllten Speise ass nun die u. s. w. *T.* 3 bis 4 Löffel, aber nicht mehr, da sie ihr säuerlich und streng schmeckte. Schon bald darauf, auf einem Boden beschäftigt, wurde ihr unwohl. Sie klagte über Uebligkeit und Schmerzen in der Magengegend und es stellte sich während der Arbeit „ein an Ohnmacht gränzender Husten“ ein. Auch am Abende dieses Tages stellte sich bei ihr in der Wohnung ihres Hauswirths „eine Art Ohnmacht“ ein. Am folgenden Tage, den 5., musste sie, nach ihrer Angabe gegen den Polizei-Beamten, gequält von Leib- und Magenschmerzen, Uebelkeiten und Beschwer-

den im Halse, im Bette bleiben. Am 7. nahm sie ein Brechmittel, worauf sie sich wieder wohler fühlte. Am 10. Morgens sah sie der Dr. *E.* Er fand sie „in einem peinvollen Zustande im Bette; sie klagte über grosse Angst in der Herz- und Magengegend. Ihr Puls war nicht zu fühlen; nur selten konnte man mit Mühe einen ganz leisen Pulsschlag wahrnehmen. Das Herz pulsirte jedoch, wie das Gehör ergab, lebhaft. Die Zunge war in der Mitte trocken und bräunlich. Lebhafter Durst war zugegen. Die Lippen waren nicht weiss entfärbt. Sie klagte über grossen Luftmangel, konnte aber sehr tief einathmen, was öfter geschah. Die Gegend des Magens war bei der leisesten Berührung äusserst empfindlich, so dass Patientin trotz ihrer Schwäche sich lebhaft davor zurückzog. Die Schwäche war bereits so gross, dass Patientin nur mit Mühe und Unterbrechung sprechen konnte.“ Sie theilte dem Arzte auch noch mit, dass sie in der Krankheit von selbst sich nicht erbrochen habe, Stuhlgang sei dagegen häufiger als gewöhnlich erfolgt! Bei einem zweiten Besuche des Arztes am Abend fand er die *T.* bereits gestorben.

Am 13. *ej.* wurde die gerichtliche Obduction der Leiche vom Medicinal-Rath und Kreis-Physicus Dr. *N.* und Dr. *R.* ausgeführt. Dem Obductions-Protocolle entnehmen wir folgende, für die Beurtheilung wesentlichern Resultate. Die Fäulniss des 50 Jahre alten Körpers war schon sehr weit vorgeschritten und Rumpf und Extremitäten stark faulig grün gefärbt. Die Zunge hatte einen bräunlichen Belag. Die Gefässe des grossen Netzes waren stark mit Blut gefüllt. Ein Theil der grossen Curvatur des Magens, der dünnen und dicken Gedärme war an einzelnen Stellen mit einer

hellröthlichen Farbe, wie die Entzündung dieser Theile sie herbeizuführen pflegt, behaftet, während die Hauptfläche der genannten Theile eine gleichmässig schmutziggraue Färbung hatte. Speiseröhre und die dünnen Därme wurden vorschriftsmässig unterbunden, wobei sich zeigte, dass letztere ausserordentlich mürbe waren. An der äussern Fläche des Magens, in der Nähe des *Pylorus* und der kleinen Curvatur, zeigten sich zwei, durch einen Zwischenraum von 1 Zoll von einander getrennte hellröthliche Flecke von der Grösse eines Silbergroschens; ausserdem war der *Fundus* des Magens bis zu seiner grossen Curvatur frei in einer Ausdehnung von 3″ Länge und 1″ Breite mehr dunkel geröthet. Der Inhalt des nun geöffneten Magens bestand in einer chocoladenfarbigen, mit einzelnen weissen Punkten durchmischten Flüssigkeit, die einen „höchst eigenthümlichen, penetranten, etwas säuerlichen Geruch“ hatte — die innere Fläche des Magens war an der Stelle, wo äusserlich sich die beiden hellrothen Flecke gezeigt hatten, in einem Umkreise von 1¼″ ebenfalls hellröthlich gefärbt, ingleichen entsprach der angegebenen mehr dunklen Röthung am *Fundus* des Magens an seiner innern Fläche eine eben solche Färbung von gleicher Ausdehnung. Die übrige Magenfläche war grau. Die dicken Därme hatten eine gleichmässig graue Färbung, dagegen waren die dünnen Därme, die, wie die dicken, eine geringe Menge chocoladenförmiger Flüssigkeit enthielten, in der Nähe der Dickdärme von einer mehr hellröthlichen Färbung und in der Nähe des Magens von einer tief dunklen Färbung. Die Flüssigkeit sass den Dünndarmwänden fest an, und zeigte sich, dass die innere Fläche der letztern, besonders in

der Gegend des Zwölffingerdarms, sehr dunkel entzündlich geröthet war. Die Leber war hellgrau und ziemlich blutleer. Die mehr als gewöhnlich kleine und schmale Milz war mit dem Colon und der linken Niere verwachsen und enthielt eine mässige Menge dünnflüssigen Blutes. Die Nieren waren ausserordentlich blutreich, die Hohlvene stark mit Blut gefüllt. Beide Lungen waren mit den Rippen verwachsen. Die Lungen waren mässig blutgefüllt. Das Herz war „sehr matschig“ und blutleer, wie auch die grossen Gefässe. Die Wände der Speiseröhre waren faulig geröthet. Betreffend die Kopfhöhle, haben wir nur anzuführen, dass deren Organe blutleer befunden worden und dass das Blut als hellroth und dünnflüssig geschildert wird.

Der Magen und sein Inhalt, sowie die exenterirten Theile der Därme — Leber und andere Theile der Bauch- und Brusthöhle wurden bei der chemischen Untersuchung nicht berücksichtigt —, sind vom Medicinal-Rath *R.* sorgfältig auf die von der unterzeichneten Deputation angegebene Weise auf Phosphor untersucht, aber nicht die geringste Spur davon aufgefunden worden. Die höchst geringe Menge Phosphorsäure, die darin ermittelt wurde, verdient keine Erwägung, da Phosphorsäure eine in allen Theilen des thierischen Organismus verbreitete Substanz ist. Auch die Untersuchung auf andere metallische Gifte gab nur ein negatives Resultat. Die unterzeichnete Deputation hat gleichfalls die ihr übersandten Gegenstände, eine in einer Steinkruke eingetrocknete Masse und die in Verwesung übergegangenen Magen und Gedärme auf Phosphor erfolglos untersucht. Dann wurde zu der heissen Flüssigkeit $\frac{11}{100}$ Gran Phosphor zugesetzt und nun wurde

längere Zeit hindurch das Leuchten auf eine so ausgezeichnete Weise beobachtet, dass zuweilen eine Flamme von 2" Länge und ½" Durchmesser erschien. Wir halten diese Gegenprobe mit einem Theile der Flüssigkeit für eine Controlle, die die grösste Sicherheit gewährt.

Die Obducenten führen in ihrem Obductions-Berichte aus, dass *denata* an einer acut verlaufenen Entzündung des Magens und der dünnen Gedärme mit Uebergang in Brand oder Lähmung des Nervensystens gestorben sei. Sie gelangen auf dem Wege der Ausschliessung zu der Annahme, dass diese tödtliche Krankheit „einzig und allein ihren Entstehungsgrund im Genuss eines der Speise zugemischten Giftes gehabt“, und zwar des Phosphors, und schliessen somit, dass die u. s. w. *T.* am 4. September mit Phosphor vergiftet worden und in Folge dieser Vergiftung gestorben sei.

Der Packhofsdiener *T.* wurde hiernach unter Anklage und am 8. Januar d. J. vor das Schwurgericht gestellt. Es wurde jedoch zur Beweisaufnahme nicht geschritten, sondern beantragt und beschlossen, zuvor noch vom Königlichen Medicinal-Collegio der Provinz ein Gutachten darüber zu erfordern: ob der Genuss von Gift, namentlich von Phosphor, in einer Quantität, welche die Gesundheit zu zerstören geeignet ist, den Tod der u. s. w. *T.* zur Folge gehabt habe, wobei ein Superarbitrium der unterzeichneten Deputation vorbehalten wurde.

Das Medicinal-Collegium erklärte es nun in seinem Gutachten vom 13. Februar d. J. „über allem Zweifel erhaben, dass eine Magendarmentzündung den Tod der *T.* veranlasst habe“, und dass es wahrschein-

lich, dass Phosphor die Ursache dieser Krankheit gewesen sei. Es sei indess unmöglich, zu bestimmen, ob das Gift in einer solchen Quantität beigebracht worden sei, die das Leben zu gefährden geeignet war. Die Königliche Staats-Anwaltschaft beantragte aber hierauf „bei der Unbestimmtheit dieses Gutachtens“ die Einholung des Superarbitrii der unterzeichneten Deputation, das wir hier folgen lassen.

Gutachten.

Mit dem Satze seines Gutachtens: „die unzweifelhafte Gewissheit, dass die Frau *T.* wirklich Phosphor genossen habe, würde nur haben gewonnen werden können, wenn derselbe in den Eingeweiden in Substanz vorgefunden wäre, und die uns vorgelegte Frage würde dann sich vielleicht mit ziemlicher Gewissheit haben bejahen lassen“ — mit diesem Urtheile spricht das Königliche Medicinal-Collegium aus, dass es sich einen Satz als Richtschnur seiner Begutachtungen zweifelhafter Vergiftungsfälle habe dienen lassen, welcher allerdings bis in die neuste Zeit allgemeine Geltung in der Wissenschaft gehabt hat. Allein dieser Satz hat seinen Ursprung aus einer Zeit in der Bearbeitung der gerichtlichen Medicin, in welcher dieselbe mit Unrecht von ihrem eigentlichen Boden auf den der Rechtswissenschaft gedrängt wurde, und wo man sich bestrebte, die strenge Beweistheorie des Strafrechts, die dies selbst sogar verlassen hat, auch in gerichtlich-medicinischen Dingen festzuhalten. Der Erfolg konnte nicht ausbleiben, und Hunderte von Fällen von ganz unzweifelhaften Vergiftungen sind wegen der ungegründeten Skepsis der gerichtlichen Aerzte, die den einzig

zulässigen Beweis nur allein im chemischen Auffinden des Giftes in der Leiche suchten, unentschieden geblieben. Die unterzeichnete Deputation hat sich neuerlichst bereits mehrfach gegen die bisherige allgemeine Ansicht aussprechen müssen. Sie hat hierbei nicht nur den jetzigen Standpunkt der gerichtlichen Medicin, sondern auch den allgemeinen Character der Arzneiwissenschaft, die überhaupt und nirgends bei ihren Schlüssen und Combinationen eine ganz positive, gleichsam mathematische Sicherheit giebt und geben kann, festhalten zu müssen geglaubt. Das Medicinal-Collegium wird nicht verkennen wollen, dass es schon bisher allgemein angenommen worden, dass ein unzweifelhaft genossenes Gift in der Leiche des Vergifteten nicht aufgefunden werden kann, wenn dasselbe noch im Leben des Erkrankten vollständig ausgeleert worden, wenn es zu den bis jetzt noch unauffindbaren Giften gehörte, oder wenn dasselbe auf irgend eine Weise im Körper vollständig zersetzt worden war. Kaum für Ein Gift aber gilt dies in dem Maasse, wie für den Phosphor, weil derselbe schon in so äusserst geringfügiger, so leicht auszuleerender Quantität schon als tödtendes Gift wirkt und gleichzeitig, weil er so leicht im Körper zersetzbar ist. Es kann als festgestellt von unserm, dem wissenschaftlichen Standpunkte erachtet werden, dass die u. s. w. *T.* wirklich Phosphor in der Speise genossen gehabt habe. Nicht das Geständniss des Ehemannes, das er wieder zurücknehmen kann, ist für uns maassgebend, am wenigsten die angebliche *causa facinoris*, nicht die Aussage des Provisors, dass er dem Inculpaten das Gift eingehändigt habe; wohl aber naturwis-

senschaftliche in den Acten vorliegende Phänomene, die gerade auf diesen und auf keinen andern Körper zurückschliessen lassen. Wir meinen den „eigenthümlichen Qualm“, den „wunderbaren bläulichen Dampf“, den „weissen Dampf“, den „überaus strengen Geruch, der mit dem der Schwefelhölzer einige Aehnlichkeit hatte“, welche sich aus der Speise entwickelten und an welche, bei den übereinstimmenden Zeugenaussagen, nicht gezweifelt werden kann. Die *T.* genoss nichtsdestoweniger 3—4 Löffel von dieser, Phosphor enthaltenden Speise, und nur der widerwärtige Geschmack veranlasste sie, nicht mehr davon zu geniessen. Wie viel sie hierbei von dem, der Speise beigemischten Gifte ingerirt habe, darüber ist es ganz unmöglich, auch nur annähernd etwas zu bestimmen, wie das Medicinal-Collegium in seiner Ausführung, der wir uns hierbei vollständig anschliessen, gründlich gezeigt hat. Nur so viel muss als festgestellt angenommen werden, dass in der ganzen Masse, welche *T.* in Händen hatte, etwa 2 Gran Phosphor enthalten gewesen. Wenn nun aber schon seine Angabe, dass er davon „zwei gute Messerspitzen“ verbraucht habe, eine durchaus unbestimmte, die mannigfachste Deutung zulassende ist, so kommt hinzu, dass die Beimischung nur eine höchst ungleichmässige sein konnte, da nicht etwa eine Flüssigkeit zu einer Flüssigkeit gethan und damit geschüttelt, sondern ein Brei zu einem dicken, ungleichförmigen Gemenge von Kartoffeln, Bohnen und Fleisch gerührt, und obenein nur höchst unvollkommen durch Umrühren mit einem Messer gerührt wurde. Es ist hiernach ebensowohl möglich, dass die *T.* nur den 10ten, den

20sten Theil, wie dass sie sogar zufällig die ganze Quantität der eingerührten Menge genossen habe, die sehr wohl beim Eintauchen der Messerspitze an der Oberfläche der Speise kleben geblieben sein konnte, während das Messer ohne dieselbe in der Tiefe noch fortrührte. Es ist aber in den Vorgutachten bereits sehr richtig darauf hingewiesen, dass es auf die Abschätzung der Menge im vorliegenden Falle gar nicht ankommt, welcher ein Gift betrifft, das schon in der kleinsten Dosis tödten kann. Es fragt sich vielmehr nur, ob, nachdem unzweifelhaft feststeht, dass *Denata* dies Gift ingerirt, dieselbe im Leben und in ihrer Leiche solche Erscheinungen gezeigt habe, welche nach der, bis jetzt noch allerdings nicht überreichen Erfahrung in andern Fällen von ganz unzweifelhafter Phosphor-Vergiftung nachgewiesen worden sind. Und dies ist allerdings, worin wir uns gleichfalls beiden Vorgutachten vollständig anschliessen müssen, hier der Fall gewesen. Die erkrankte *T.* ist allerdings nicht vom Augenblick ihres Erkrankens an ärztlich und sorgfältig beobachtet worden, was gerade in Betreff einer Phosphor-Vergiftung um so mehr zu bedauern, als diese die allerverschiedensten Einwirkungen haben und dennoch zum Tode führen kann, von den unerheblichst scheinenden Störungen des Allgemeinbefindens und ganz negativen Leichenbefunden an, worüber wir eigene Erfahrungen anführen können, bis zu den stürmischsten Symptomen und auffallendsten Sections-Resultaten. Gewiss aber ist, dass die u. s. w. *T.*, und zwar, was von grosser Erheblichkeit, nachdem sie bis zum *qu.* Mittagsessen ganz gesund gewesen war, alsbald nach dem

selben von Uebelkeiten befallen wurde, von Angst und Beschwerden in der Magengegend, von ohnmachtähnlichen Anfällen, dass sie häufige Stuhlgänge hatte und dass diese Krankheitssymptome bis zum Tode fortdauerten, der am sechsten Tage erfolgte. Gerade dieser Complex von Erscheinungen, die in ihrer anscheinenden geringern Erheblichkeit den so nahen Tod nicht sollten erwarten lassen, sind bei Phosphor-Vergiftungen beobachtet worden, ein Umstand, auf den wir Werth legen, weil er diese Vergiftungskrankheit von vielen, ja den meisten andern, wesentlich unterscheidet. Die Erscheinungen, welche der praktische Arzt Dr. *E.* noch am letzten Tage des Lebens der *Denata* bei ihr beobachtete, und welche eben deshalb etwas geringern Werth haben, weil sie eine schon Sterbende betrafen, deuten gleichfalls auf Entzündung im Verdauungscanal und gleichzeitiges tiefes Ergriffensein des Nervensystems hin, die beiden Hauptgruppen der Einwirkungen des Phosphors. Erstere Entzündung hat sich auch unzweifelhaft bei der Obduction der Leiche ergeben, die Obducenten haben sie in den oben mitgetheilten Schilderungen des Obductions-Protocolls auf das Deutlichste nachgewiesen, und eine solche bleibt bestehen, auch wenn der Antheil der Verwesungserscheinungen bei der schon weit in der Fäulniss vorgeschrittenen Leiche in Abzug gebracht wird. Die sehr treue Schilderung der Färbungen in der Schleimhaut des Magens und der Dünndärme gestattet hiernach keine andere Deutung, als die einer ziemlich rasch verlaufenen Magen- und Darmentzündung, folglich einer Krankheit, wie sie, wenn auch nicht immer, so doch häufig eine Phosphor-

Vergiftung erzeugt. Nicht gefordert kann werden, aber zu bedauern ist, dass die Obducenten bei ihrer so sorgfältigen Leichenuntersuchung nicht das Blut einer microscopischen Untersuchung unterworfen haben, es würde ihnen sonst, worüber die neusten Beobachtungen Licht gegeben, höchst wahrscheinlich gelungen sein, einen weitern, höchst entscheidenden Beweis für das Vorhandengewesensein einer Vergiftung durch Phosphor zu liefern.

Wir sind indess weit entfernt, hierin einen Mangel in der Beweisherstellung finden zu wollen. Ebenso wenig aber können wir dies auch in Betreff des Nichtauffindens des Giftes in der Leiche der u. s. w. *T.* Abgesehen nämlich von Allem, was wir im Eingange hierüber bereits angeführt, liess sich sogar ein solches negatives Resultat von vorn herein mit Bestimmtheit erwarten. Denn *Denata* hatte jedenfalls nur eine sehr geringe, wenn auch nicht genauer zu bestimmende Menge Phosphor ingerirt, nach dem genommenen Brechmittel gebrochen, viel purgirt, und war endlich erst sechs Tage nach dem Genuss der vergifteten Speise gestorben, Umstände, die ein negatives Ergebniss der chemischen Analyse der Leichen-*Contenta* sehr erklärlich machen und deshalb auch sich ungemein häufig unter gleichen Umständen wiederholen.

Nach vorstehenden Ausführungen und in Erwägung, dass die Combination aller Umstände, die der Erkrankung und dem Tode der u. s. w. *T.* vorangegangen, die Krankheitssymptome nach dem Genuss einer mit Phosphor vergifteten Speise und der Obductions-Befund übereinstimmend für eine wirkliche Phos-

phor-Vergiftung sprechen, geben wir schliesslich unser Gutachten dahin ab,

dass der Genuss von Gift, namentlich von Phosphor, in einer Quantität, welche die Gesundheit zu zerstören geeignet ist, den Tod der verehelichten *T.* zur Folge gehabt hat. [1])

Berlin, den 25. April 1857.

Königl. wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen.

(Unterschriften.)

---

1) Der Angeschuldigte ist vom Königl. Schwurgericht zu Stettin für schuldig erklärt und zum Tode verurtheilt worden.

11.

Ueber öffentliche Schlachthäuser und ihre Vorzüge vor Privatschlächtereien,

besonders vom Standpunkte der Veterinair-Polizei aus beurtheilt.

Vom

Dr. **A. C. Feit** in Berlin.

I.

Die Frage über die Vorzüge öffentlicher Schlachthäuser vor Privatschlächtereien in grossen Städten ist bei der Unentbehrlichkeit gesunder animalischer Nahrung und bei der Gefährdung der Gesundheit und des Lebens der Consumenten durch schlechtes oder krankhaftes Fleisch von einem so grossen sanitätspolizeilichen Interesse; ihre definitive Erledigung greift möglicherweise so tief in die Verhältnisse und Rechte eines der wichtigsten Gewerke, dass man, wie verschieden auch weiterhin die Ansichten auseinander gehen mögen, doch allseitig die grosse und practische Wichtigkeit ihrer genauen Erörterung anerkennt. Ohne Zweifel erweckt es ein günstiges Vorurtheil für öffentliche Schlachthäuser, wenn man erfährt, dass fast alle grössern europäischen Städte dergleichen besitzen, so namentlich: Paris, Petersburg, Neapel, Mailand, Triest, Wien, Pesth, Pressburg, Tyrnau, Komorn, Lemberg, Krakau, Augs-

burg, Genf, Brüssel, Hamburg, Köln, Breslau, Stettin, Stargard, Königsberg, Danzig u. a.[1])

Ausserdem haben grosse industrielle Unternehmungen besonders in neuerer Zeit viel Anlockendes, und der Gedanke der Centralisation, überrheinischen Ursprungs, hat auch für manche deutsche Augen viel Blendendes. Man stellt sich grandiose Institute, weite reinliche Hallen, stets frisches gesundes Fleisch, exacten Geschäftsbetrieb, zufriedene Schlächter und befriedigtes Publicum, und noch viel anderes Schöne und Angenehme unter den Schlachthäusern vor, und wundert sich höchlichst, dass „eine Stadt wie Berlin" sie noch immer entbehrt. Allein wenn man erfährt, dass fast überall die Schlächter ungern und nur gezwungen sich zur Benutzung derselben bequemten, dass trotzdem (z. B. in Paris) noch Klagen über schlechtes Fleisch laut werden, dass endlich die Kosten der Einrichtung nicht unbedeutend sind — die fünf Pariser Schlachthäuser, seit 1810 gebaut, haben 17 Millionen 344,012 Frcs. gekostet, und drei in halber Ausdehnung für Berlin einzurichtende Schlachthäuser sind auf 1 Million 275,000 Thaler veranschlagt —, so fühlt man sich denn doch aufgefordert, das Für und Wider etwas genauer, ohne Vorurtheil, theoretische Emphase und grossstädtische Wallungen, zu erwägen und namentlich die Frage zu beantworten, ob es sich hier um Gründe handelt, nach welchen öffentliche Schlachthäuser für das allgemeine Wohl nothwendig und geboten sind, oder aber zur

---

1) Leider war auf dem hiesigen statistischen Büreau kein Nachweis der in Preussen bestehenden öffentlichen Schlachthäuser zu erlangen, daher würden mir ergänzende Nachrichten von den geehrten Herrn Collegen sehr willkommen sein. *C. F.*

Beseitigung einzelner, mit der Privatschlächterei bis jetzt noch verbundener, Unannehmlichkeiten nur wünschenswerth und mehr als Zierde einer grossen Stadt dienend erscheinen. Man wird also untersuchen müssen, in welchem Grade und unter welchen speciellern Bedingungen sich die verheissenen Vorzüge öffentlicher Schlachthäuser practisch bewähren, ob die Nachtheile der Privatschlächtereien nothwendige und unzertrennliche Folgen derselben oder nur missbräuchlich durch schlechte Verwaltung entstanden sind, ob sie sich daher auch durch zweckmässigere sanitätspolizeiliche Anordnungen würden vermeiden lassen oder nicht. Denn hier hat nicht blinde Nachahmungssucht zu entscheiden, sondern ruhige und richtige Würdigung der jeweiligen localen Verhältnisse. Was für Paris oder Hamburg passt, ist darum noch nicht für jede andere Stadt zweckmässig [1]). Die Handhabung der Veterinair-Polizei, die Zufuhr des Schlachtviehes, der Bedarf an Fleisch, die Concurrenz, die Art des bisherigen Geschäftsbetriebes, die Häufigkeit oder Seltenheit gefährlicher Krankheiten des Schlachtviebes in der Umgegend, die Wasserzufuhr, die Dichtigkeit der Bevölkerung, die Art der Anlage und Baulichkeit der bestehenden Privatschlächtereien — alles dieses sind einflussreiche Momente, welche sich in den verschiedenen Städten auch verschieden gestalten und das Urtheil bedingen. Wir wollen daher bei den folgenden Erörterungen hauptsächlich die Einrichtungen des Preussischen Staates

---

1) Warum hat London keine? Weil die practischen Engländer practisch überlegen und sich nicht von blinder Nachahmungssucht bestimmen lassen.

und speciell die Verhältnisse der Hauptstadt Berlin im Auge behalten.

II.

Das wichtigste Argument gegen private und für öffentliche allgemeine Schlachthäuser stützt sich auf die gerechtfertigte Forderung, Garantien über die Gesundheit des Schlachtviehes zu haben. Man behauptet, durch Privatschlächtereien werde der Verkauf von schlechtem und ungesundem Fleisch ermöglicht, während eine sichere Controlle desselben nur durch öffentliche Schlachthäuser zu erreichen sei. —

Ehe wir indess hierauf näher eingehen, müssen wir einige Punkte vorher erörtern, von deren Beantwortung die ganze weitere Discussion abhängt. Zunächst fragt es sich nämlich, ob es denn überhaupt Krankheiten der Schlachtthiere giebt, durch welche deren Fleisch für den Menschen gefährlich werden kann. Sollten wir dies verneinen müssen, so ist eine weitere Controlle offenbar unnöthig. Und in der That, es hat fast den Anschein danach. Hat nicht *Renault*, der Director der Veterinairschule zu Alfort, in seiner am 17. November 1851 gehaltenen Rede[1]) ernstlich behauptet, dass durch keine, selbst contagiöse, Krankheit eines Thieres der Genuss seines Fleisches schädlich oder gar gefährlich werden könne? Hat nicht *Naumann* (Handb. d. medic. Klinik. 1831. Bd. III. S. 66) versichert, dass selbst das Fleisch milzbrandkranker Thiere durch Kochen seine ansteckende Kraft verliere? Hat nicht der Kreis Physicus *Meyer* berichtet (Medicin. Vereinszeitung. 1834, Nr. 34.),

---

1) *Gaz. méd. de Paris. XXI. année. Nr. 47., p. 742.*

dass in Creuzburg 70 Personen von dem Fleische einer milzbrandkranken Kuh ohne Schaden genossen haben? Und was die Rinderpest, die Rotz- und Wuthkrankheit oder gar die Lungenseuche betrifft, liegen nicht noch viel mehr Beispiele vor, welche beweisen, dass das Fleisch der damit behafteten Thiere — manchmal! —, ohne Schaden genossen worden ist? Wozu also noch Vorsichtsmaassregeln, welche Millionen kosten?

Allein hiergegen muss man erwiedern, dass diese Beispiele, selbst ihre Richtigkeit zugegeben, immer nur vereinzelt dastehen und dass ruhige und wahrheitsliebende Beobachter, wie *Kreutzer* (Veterinairmedicin. 1853. S. 753), *Renault's* Behauptungen „leichtsinnig" nennen und dieses Urtheil durch eine Menge gegentheiliger Facta auch begründen. Man vergleiche auch in dieser Beziehung den gründlichen Aufsatz von Dr. *Schwebes* (in dieser Vierteljahrsschr. VII.), worin die grosse Gefährlichkeit des Fleisches milzbrandkranker, wuth- und rotzkranker Thiere, trotz einzelner Ausnahmen, überzeugend nachgewiesen wird. Ein Hauptfehler bei vielen dieser Discussionen ist eine (unbewusste?) Verwechselung von der Nothwendigkeit einer Ansteckung mit der Möglichkeit oder der Wahrscheinlichkeit derselben; offenbar aber genügt der Nachweis der letztern, um eingreifende sanitätspolizeiliche Maassregeln zu rechtfertigen. Auf welche Krankheiten sich dieselben schliesslich zu erstrecken hätten, ist freilich eine andere Frage. Gesetzlich verboten ist bis jetzt der Fleischverkauf der mit Tollwuth, Milzbrand und Rinderpest behafteten Thiere. Dies stimmt in sofern nicht mehr mit den Erfahrungen überein, als einerseits die gefährliche Rotzkrankheit der Pferde übergangen ist (nach §. 119. des Regulativs

vom 8. August 1835 ist nur geboten, Rotz und Wurm zur Anzeige zu bringen), und als andererseits die Rinderpest nach den Zeugnissen zahlreicher practischer Gewährsmänner (*Tscheulin*[1]), S. 153; *Jänisch*, *Veith*[2]), *Albers*[3]), *Unger*, *Adami*, *Kausch*[4]), *Reich*, *Scherf*, *Delafont*[5])) das Fleisch der davon befallenen Thiere zum Genuss für den Menschen nicht schädlich macht. Dasselbe gilt von der Lungenseuche, bei welcher der Fleischverkauf durch Ministerial-Rescript vom 28. August 1847 ausdrücklich erlaubt ist, da selbst die höchsten Grade dieser Krankheit das Fleisch nicht schädlich machen und man in dem Schlachten der lungenseuchekranken Thiere eines der sichersten Mittel gegen die Weiterverbreitung und zur Tilgung der Seuche erkannt hat. Aehnlich, obwohl nicht mehr ganz ebenso, verhält es sich mit allen Entzündungskrankheiten, mit der Knochenbrüchigkeit, der Blähsucht, der Kälberkrankheit, der Stiersucht, der Räude, der Markflüssigkeit u. a. Das Fleisch der daran erkrankten Thiere ist unschädlich, allein mehr oder weniger unappetitlich und ekelhaft. Bedenklicher dagegen ist das Fleisch bei den höhern Graden der Faulfieber, der Ruhr, allen krebsartigen Geschwüren, der Maul- und Klauenseuche, der Schaaffäule, der Pocken der Schaafe und, nach den neusten Untersuchungen (*Küchenmeister*[6])), auch der Finnen der

---

1) Thierärztliche Polizei. 1821.

2) *Veith*, Handbuch der Veterinairkunde. Wien 1831.

3) *Albers* in *Schmidt's* Jahrb. Bd. 26. S. 79.

4) *Kausch*, Milzbrandkrankheit. Berlin 1815.

5) *Delafont, Traité sur la police sanitaire des animaux domestiques. Paris 1838.*

6) Wiener medic. Wochenschrift. 1855. 1. — *Riecke* in *Henke's* Zeitschr. 1855. Bd. XXXV.

Schweine. Die Würmer derselben (*Cysticercus cellulosae*) gehen nämlich im Darmcanal des Menschen eine Metamorphose ein und werden oder erzeugen Bandwürmer. —

Man sieht, dass man, namentlich bei den letztgenannten Krankheiten, die Gränze des Erlaubten nicht ein für alle Male nach den Krankheitsarten abmessen kann, sondern dass es auf den Zustand des einzelnen Viehes ankommt, welchen Grad die Krankheit erreicht hat, wie jung oder alt das Thier ist, ob es gehörig geruht hat oder abgetrieben ist u. dgl. m. Es würde also eine nutzlose Härte gegen die Besitzer sowohl als gegen etwaige Consumenten sein, wollte man den Verkauf und das Schlachten der von den letztgenannten Krankheiten befallenen Thiere ganz und gar verbieten. Dagegen ist die Polizei-Verwaltung berechtigt und verpflichtet, darauf zu sehen, dass das Fleisch, zunächst in Bezug auf Sanitäts-Polizei, nach bestimmten Qualitäten geordnet, die geringern Sorten nur mit Angabe der Krankheit und für einen billigern Preis, verkauft werden. In Paris z. B. hat man 4 Sorten Rindfleisch und 3 Sorten Hammel- und Kalbfleisch. In London hat man 4 Klassen mit 18 „Nummern" Rindfleisch; jedoch ist zu bemerken, dass diese Eintheilung weniger eine sanitätspolizeiliche, als vielmehr eine culinarische ist, die sich auf die Nährkraft und Schmackhaftigkeit der verschiedenen Körpertheile des Rindes bezieht. In England, wo selbst in den mittlern bürgerlichen Schichten der Mann das Fleisch für den Hausbedarf selbst einkauft, wird mehr als irgendwo anders auf vollkommen gesundes Schlachtvieh gehalten

(vgl. Dr. *C. W. L. Gloger*, die engl. Fleisch-Verkaufs-Weise. Berlin 1855).

Es leuchtet ein, dass die Ausführung obiger Forderungen von der genauen Controlle sachverständiger Leute abhängt.

Die genauere Ausführung gehört indess nicht hierher; es möge genügen, festgestellt zu haben: 1) dass manche höchst gefährliche und gar nicht seltene Thierkrankheiten durch den Genuss des Fleisches der damit behafteten Thiere auf Menschen übertragbar sind; und 2) dass bei manchen nicht gerade unbedingt nachtheiligen Krankheiten doch erst die Inspection von Sachverständigen in jedem einzelnen Falle über die Unschädlichkeit entscheiden muss.

Bei solcher Sachlage kann es nicht genügen, wenn die Veterinair-Polizei nach *Schürmayer*'s Rath (Medicinische Polizei, S. 183) den Verkauf des schädlichen Fleisches nur verbieten und vor seinem Genusse warnen wollte; es ist vielmehr die dringendste Pflicht der Verwaltung, denselben thatsächlich zu verhindern und unmöglich zu machen, damit nicht durch den Unverstand oder die Gewinnsucht Einzelner ein grosses Unglück angestiftet werde.

Prüfen wir nun die hierauf bezüglichen gesetzlichen Verordnungen und deren Befolgung.

Nach dem Circular-Erlass vom 6. März 1855 sollen die Viehmärkte fortan von angestellten Thierärzten überwacht werden. Vom Auslande kommend, unterliegt Horn- und Schaafvieh schon an der Gränze einer genauen Untersuchung. Beim Eintreiben in die Stadt bedarf jedes Horn- und Schaafvieh eines vom Thierarzt oder dem Schulzen des Dorfes ausgestellten Gesund-

heits-Attestes. Sodann wird es nach einem gemeinsamen städtischen Viehmarkt getrieben (in Berlin nach dem neuen Kruge am Landsberger Thore), wo an bestimmten Wochentagen der Verkauf stattfindet. Die Käufer überzeugen sich aus persönlichem Interesse, so weit sie vermögen, von der Gesundheit des Viehes, sie lassen z. B. die Schweine „schmeissen", um sich durch Besehen der Zunge von der Abwesenheit der Finnen zu vergewissern. — Bei irgend zweifelhaftem Gesundheitszustande soll der anwesende Thierarzt zu Rathe gezogen werden. Endlich ist es (durch hiesige Polizei-Verordnung) vorgeschrieben (bei 5—10 Thaler Strafe für jedes Thier), das Schlachten solchen Viehes nur nach vorangegangener specieller Meldung und Besichtigung vorzunehmen. Letztere soll durch die Markt-Polizei-Officianten und die Revier-Polizei-Beamten geschehen. —

Man erkennt wohl, dass diese Maassregeln und Verbote im Verhältniss zu der Gefährlichkeit des kranken Fleisches unzureichend und theilweise auch lückenhaft sind. Ich meine, dass **erstlich** die Garantie, gutes Fleisch zu erhalten, hierbei zu sehr von dem mehr oder weniger redlichen Willen einzelner Personen abhängt, welche in ihrem eigenen Interesse diese Verordnungen mit Leichtigkeit umgehen können, und dass **zweitens** selbst aus der pünktlichsten und gewissenhaftesten Befolgung dieser Vorschriften noch keine sichere Gewähr für gesundes Fleisch folgt. Denn selbst davon abgesehen, dass es immer zweifelhaft bleibt, ob das Vieh, welches auf dergleichen Atteste vom Lande in die Stadt eingeführt wird, auch wirklich dasjenige ist, auf welches dieselben ausgestellt sind,

so beweisen sie doch immer nur, dass das Schlachtvieh an demjenigen Orte, von welchem es kommt, gesund war, nicht aber, dass es bei seinem Ankaufe oder Eintriebe in die Stadt und namentlich zur Zeit, wo es geschlachtet wurde, noch gesund gewesen ist — worauf es doch allein ankommt. Manchmal wird auch beim besten Willen des nur äusserlich untersuchenden Schulzen, Schlächters oder selbst Thierarztes der Anfang des Milzbrandes, der Finnenkrankheit (auch wohl der Wuthkrankheit!) übersehen werden können, während er sich durch das Beschauen der Eingeweide des geschlachteten Thieres unzweifelhaft (ausgenommen die Wuthkrankheit) documentirt. Ferner sind Hammel, Schaafe, Ziegen und Schweine jeder Controlle überhoben und endlich ist — leider! — das Einbringen des geschlachteten Fleisches von ausserhalb noch immer erlaubt! Dass Letzteres nicht so unwesentlich sei, kann schon aus den Angaben erhellen, dass im Jahre 1854 an geschlachtetem Fleisch und Fettwaaren 20,437$\frac{6}{16}$ Ctr., 1855 21,846$\frac{10}{16}$ Ctr., 1856 21,888 Ctr. in Berlin eingeführt wurden. Hierdurch namentlich wird der Nutzen jeder noch so strengen Controlle des Schlachtviehes vollkommen wieder aufgehoben; denn dem ausgeschlachteten Fleische lässt es sich nicht immer ansehen, ob es vom gesunden Thiere kommt oder nicht. Nicht jede Thierkrankheit macht das Fleisch unansehnlich, missfarbig, blass, schmierig u. s. w., und umgekehrt nicht jedes Fleisch, welches blass und nicht mehr frisch roth aussieht, ist darum als schädlich vom Verkaufe zurückzuhalten (vgl. *Meuth*, Fleischbeschau; Zweibrücken 1832).

Wenn wir nun diesen Uebelständen gegenüber die

durch Einrichtung öffentlicher Schlachthäuser angestrebte Controlle ohne Vorurtheil prüfen, so können wir nur eingestehen, dass in dem Institut derselben allein noch durchaus nicht die gewünschte Garantie liegt; dieselbe wird vielmehr erst durch anderweitige, sich aus dem oben Gesagten ergebende Maassregeln, die aber auch ohne Schlachthäuser theilweise durchgeführt werden können, bis zu einem gewissen Grade erreicht. Vor allen Dingen muss nämlich

erstlich die Einfuhr des geschlachteten Fleisches ganz verboten werden, oder aber, was freilich die Sicherheit immerhin etwas in Frage stellen wird, nur die Einfuhr desjenigen Fleisches gestattet sein, welches durch ein unmittelbar aufgedrücktes öffentliches Siegel eines der ausschliesslich dazu befugten und beeideten Thierärzte die Gewissheit giebt, dass das Vieh, von dem es genommen, vor und nach dem Schlachten vom Thierarzt untersucht und für vollkommen gesund befunden worden ist. Bei alledem muss man sich aber doch eingestehen, dass ein Verbot oder eine sanitäts- und veterinairpolizeiliche Controlle der von auswärts eingeführten geräucherten Fleische, Würste, Schinken und Specke, ja selbst der Milch, in Bezug auf die Gesundheit des Schlachtviehes, von welchem sie genommen sind, fast unmöglich ist. Fast —; denn man möchte nicht gern an der Möglichkeit einer Abhülfe verzweifeln, obwohl das Wie unter jetzigen Verhältnissen schwer zu finden ist. Jedenfalls ist dies bis jetzt das stärkste Argument gegen die durchgreifende Nützlichkeit öffentlicher Schlachthäuser.

Zweitens müsste die Zwangspflicht sowohl den

Schlächtern als den Privatpersonen auferlegt werden, sowohl Schlacht- als Stechvieh nirgend anderswo als im öffentlichen Schlachthause schlachten zu dürfen. (Nothschlachtungen — die augenblicklich geboten sind, können natürlich keinem Zwange unterliegen.) Die Einführung dieses Schlachtzwanges hat freilich grosse, aber doch (wie es sich in Wien gezeigt hat) zu überwindende Inconvenienzen (über die weiter unten gesprochen werden soll), allein er ist nothwendig, wenn man eine sanitätspolizeiliche Controlle des Schlachtviehes haben will. Wenn in manchen Städten, wie z. B. in Hamburg, neben der Benutzung der öffentlichen Schlachthäuser auch die Benutzung privater Schlächtereien gestattet ist, so ist dies ein Zeugniss, dass man dabei weniger die Erreichung sanitätspolizeilicher Zwecke als vielmehr industrieller und mercantilischer Erfolge im Auge hatte. Bei der Nähe Mecklenburgs, Oldenburgs und Holsteins, woher so ausgezeichnetes Schlachtvieh (wegen der herrlichen „geknickten" Marschwiesen und der practischen Weidewirthschaft) auf kurzem Wege nach Hamburg getrieben wird und bei der ungeheuern Menge Fleisch, welche man zur Proviantirung der Schiffe verbraucht, wird es erklärlich, dass das Institut auf dieser Basis daselbst gedeihen kann; allein ebenso ist ersichtlich, dass diese Grundlage für Berlin nicht passt. In Wien unterscheidet man Schlachtvieh von Stechvieh und hat für letzteres bis jetzt keine Stech-Halle und keinerlei Zwang!

Drittens muss jedes Stück Vieh, von welcher Art es sein möge, kurze Zeit, höchstens einen halben Tag vor dem Schlachten, gewissenhaft und genau auf den Gesundheitszustand untersucht werden und da,

wo derselbe irgendwie zweifelhaft ist, oder wo wegen vorhandener Krankheit der Genuss des Fleisches nur bedingungsweise erlaubt ist, muss auch nach dem Schlachten das Fleisch mit den Eingeweiden von Sachverständigen besichtigt und das Geniessbare vom Schädlichen geschieden werden. Dies ist freilich sehr umständlich und es bleibt dahingestellt, wie die Ausführung sich practisch controlliren lässt, allein es ist auch unumgänglich nothwendig, wenn man die durch öffentliche Schlachthäuser angestrebten Vortheile auch in der That und Wahrheit erreichen und nicht bloss aus Nachahmungssucht mit einem theuern Institute prunken will. Die Ausführung dieser Maassregel bedingt endlich

viertens die Anstellung einer genügenden Anzahl erfahrner gewissenhafter Thierärzte. Es ist nicht unwesentlich, dass sie ausschliesslich für den genannten Zweck angestellt und gut besoldet werden, damit sie unabhängig von den Einflüssen reicher Schlächter ihr Amt verwalten und nicht durch karges Gehalt zu Veruntreuungen getrieben werden. —

Unter diesen Bedingungen (von denen begreiflicherweise die unter 1, 3 und 4 genannten sich auch ohne öffentliche allgemeine Schlachthäuser erfüllen lassen) ist es möglich und wahrscheinlich, gutes gesundes Fleisch zu erhalten, aber nicht sicher und gewiss, denn der Schwerpunkt wird hierbei immer in der Gewissenhaftigkeit der angestellten Beamten liegen.

Ausserdem ist es selbstverständlich, dass von den öffentlichen Schlachthäusern keine Garantie des ausgeschlachteten und in die einzelnen Verkaufslocale übergegangenen Fleisches bezüglich der Frische, Reinlich-

keit und Unverdorbenheit, namentlich im Sommer, geleistet werden kann. Hierzu ist eine sorgfältige Fleischbeschau, Markt- und Laden-Polizei erforderlich, welche unabhängig von öffentlichen Schlachthäusern und ohne dieselben ihre nützliche Thätigkeit zu entfalten stets reichliche Gelegenheit finden wird [1]). Auch hierbei ist eine genügende Garantie nur in der Anstellung kundiger, gewissenhafter und (den Schlächtern gegenüber) unabhängiger Beamter zu suchen.

III.

Es ist wahr: die Atmosphäre in der Nähe jeder Schlächterei macht sich besonders im Sommer und in engen Strassen durch einen unangenehmen Geruch bemerklich; wenn dabei in der Strassenrinne das blutige abgelaufene Wasser stagnirt und ausdünstet, so kann es wohl einen widerlichen und ekelhaften Eindruck machen. Die Ursache dieses übeln Geruches bieten die putrescirenden thierischen Abfälle. Aber obwohl von denselben schon eine geringe Menge hinreicht, die Luft weithin zu verunreinigen, so kommen doch das Blut, die Sehnen, Knochen, Häute und das Horn hierbei nicht sonderlich in Betracht, da sie zu technischen Zwecken meistens schnell verkauft werden, ehe sie verderben. Dagegen hat der aus dem Darmcanal der geschlachteten Thiere entfernte Koth, der sogenannte „ungeborne Mist“, den grössten Einfluss, weil er in sehr kurzer Zeit in Fäulniss übergeht und dann einen wirklich entsetzlichen Gestank verbreitet. Die Senkgruben,

1) Vgl. §. 6. des Regulativs von 1835. — Polizei-Verordnung, Coblenz, 23. Jan. 1817. — Berlin, 29. Oct. 1852.

in denen er bei Privatschlächtereien gesammelt wird, mögen noch so zweckmässig angelegt sein (massiv, ohne Winkel, gut bedeckt u. s. w.), ihre Reinigung möge selbst des Nachts, häufig oder selten geschehen, immer ist damit eine grosse Belästigung des nahewohnenden Publicums verbunden. Was dagegen die eigentliche Schädlichkeit dieser mephitischen Gase betrifft, so ist sie nur dann erwiesenermaassen gross, wenn letztere unverdünnt, in nächster Nähe einwirken. Die Pariser Kloakenreiniger unterscheiden practisch zweierlei Gasmischungen in den Senkgruben: *la mitte* und *le plomb*. In der ersten überwiegen die Ammoniakdämpfe, die sich besonders aus dem zersetzenden Urin entwickeln; im letztern aber Stickstoff, Schwefelwasserstoff und Schwefelwasserstoff-Amoniak. Diese sind ganz besonders giftig und erzeugen unverdünnt eingeathmet Asphyxie, Lähmungen und gefährliche Affectionen des Cerebral- und Cerebrospinal-Systems. Indessen haben wir nicht nöthig, diese Wirkungen hier genauer zu esörtern, da hierbei kein Unterschied zwischen öffentlichen und privaten Schlächtereien obwaltet: in beiden Anstalten müssen Senkgruben sein, dort grosse, welche häufig, hier kleinere, welche seltner geleert werden. Jedoch verdient hervorgehoben zu werden, dass die Excremente in öffentlichen Schlachthäusern wegen ihrer grossen Menge viel häufiger als in Privatschlächtereien, vielleicht täglich fortgeschafft werden können, wodurch also jener hohe Zersetzungsgrad in den Senkgruben doch vermieden wird.

Dagegen fragt es sich, ob durch die Ausdünstungen der Schlächtereien auch die Gesundheit des nahe wohnenden Publicums gefährdet werden kann; denn

hierin besteht allerdings ein grosser Unterschied zwischen öffentlichen und privaten Schlächtereien und zwar zum Vortheil der erstern, denn jene, etwa 3—5 in grössern Städten, haben entweder gar keine unmittelbare Nachbarn oder doch jedenfalls viel weniger, als sämmtliche durch die ganze Stadt verbreitete Privatschlächtereien.

Wir können uns in dieser Hinsicht auf die umfangreichen und genauen Untersuchungen von *Parent-Duchatelet*, *Chevallier*, *Guérard*, *D'Arcet*, *Dupuytren*, *Thenard* und *Barruel* beziehen (*Essai sur les cloaques etc.* 1824; *Annales d'hygiène publ.*, *V. pag.* 1—54, *XI. pag.* 251—342, *XIV. pag.* 258—331 und *XXXVI. pag.* 99). Nach denselben ist es von solchen Anstalten, welche durch verfaulende vegetabilische oder thierische Substanzen den stärksten und widrigsten Geruch verbreiten (z. B. Abdeckereien, Leimsiedereien, Saitenspinnereien, Fabriken von Poudrette, Salmiak und Kartoffelstärke, Flachsrösten, Latrinen und Kloaken), nachgewiesen, dass ihre mit der atmosphärischen Luft vermengten Ausdünstungen weder die Lebensdauer der mit ihnen Beschäftigten oder sonst in der Nähe Wohnenden verkürzen, noch ihre Gesundheit gefährden, namentlich dass sie durchaus keine grössere Häufigkeit von Faulfiebern, Wechselfiebern, Typhus oder Ruhr bedingen. Wenn *Portal* (*Observations sur les effets des vapeurs méphitiques. Paris* 1787), *P. Frank* (Med. Polizei, Sppl. Bd. III. S. 379), *Rieke*, (Einfluss der Verwesungsdünste, 1840, S. 38), *Halfort* (Krankheiten der Künstler und Gewerbetreibenden, Berlin 1845, S. 259) und Andere Ansichten vorbringen, die Obigem zu widersprechen scheinen, so darf man nicht vergessen, dass sie sich

meistens auf die unmittelbare concentrirte Einwirkung und namentlich derjenigen Gase beziehen, welche sich aus verwesenden Leichen und stagnirenden Sümpfen entwickeln. Ausserdem verdienen *Duchatelet*'s Resultate wegen ihrer genauen, umfassenden und thatsächlichen Begründung die bei weitem grössere Glaubwürdigkeit.

Eine besondere Erwähnung verdient übrigens die Cholera, deren Verbreitung und Heftigkeit, wie man glaubte, durch Anhäufung stinkender Ausdünstungen befördert werden sollte. Allein auch hierin scheint man unbegründete Furcht gehabt, oder wenigstens die Wirkungen der stinkenden Kloakenluft mit den ohne Zweifel sehr nachtheiligen Sumpf-Miasmen und den fast geruchlosen Evaporationen stagnirender Gewässer verwechselt zu haben. Schon 1841 bezeichnete *Magnus* (Ueber das Flusswasser und die Kloaken grösserer Städte, Berlin 1841, S. 75 ff.) die Ansicht: „Kloakenluft sei eine prädisponirende Ursache zur Cholera“ für so lange als vage Vermuthung, als nicht durch genaue Beobachtungen ein ursächlicher Zusammenhang thatsächlich nachgewiesen sei. Und das ist auch bis jetzt noch nicht geschehen. Für Berlin liefern die sehr genauen „Vergleichenden statistischen Uebersichten der in den Epidemien 1831, 1832, 1837, 1848 und 1852 vorgekommenen Cholerafälle, nach den Wohnungen der Erkrankten zusammengestellt von Dr. *Schütz*, Medicinalrath“ — (auch in *Henke*'s Zeitschr., Erg.-Hft. 42. zu Bd. 61. [1851]) ein schönes Material zu ganz specieller Prüfung. Wenn man danach auf einem Plane Berlin's, auf welchen man die Wohnungen unserer 490 Schlächter notirt hat, die Hauptheerde der Cholera, und beson-

ders die Lage derjenigen Häuser betrachtet, welche constant in jeder Epidemie Kranke lieferten, so findet man, dass den Schlächtereien durchaus kein allgemeiner schädlicher Einfluss beizumessen ist; viel eher ist dies mit Färbereien, Gerbereien und Lederzurichtereien der Fall. Im Jahre 1849 erkrankten 37 Schlächter an Cholera, 1850 nur 4 Schlächter von sämmtlichen Schlächtern Berlins. — Auch in London hat sich die Cholera bei den Schlächtern durchaus nicht in auffallender Weise gezeigt, wie dies in dem classischen Werke von *J. Snow* (Verbreitungsweise d. Cholera. Uebers. v. Dr. *Assmann*. Quedlinb. 1856. S. 115, 116) gezeigt ist. Andererseits haben die Schlächtereien freilich auch keine Schutzmauer gegen Cholera gebildet (z. B. 1837 in der Mulacksgasse, wo Nr. 36. ein Schlächter wohnt und in Nr. 34., 35. und 37. achtzehn Cholerafälle vorkamen). *Brichetau*, *Chevallier* und *Furnari* berichten dagegen (*Annales d'hygiène publ.* 1842, *Juillet*), dass von den 250 Kloakenfegern in Paris keiner an der Cholera erkrankt sei, dass Hautkrankheiten fast gar nicht unter ihnen vorkommen und dass eine Bleivergiftung durch — Kloakenfegen geheilt sei! Demnach kann man, ohne diese mephitische Ausdünstungen gerade als heilsam und schützend zu vertheidigen, doch behaupten, dass sie zwar unangenehm und widrig, aber keineswegs schädlich sind oder die Cholera befördern. Jene Unannehmlichkeit ist freilich gross genug, dass es jeder Stadt nur wünschenswerth sein kann, von diesen Ausdünstungsheerden befreit zu werden. Allein öffentliche Schlachthäuser, an und für sich, helfen dagegen nichts: Berlin hat ja früher schon solche gehabt — aber mitten in der Stadt! Sollen sie also nützen, so müssen sie ausserhalb oder

am Ende der Stadt liegen, frei und luftig, am besten am fliessenden Wasser und wo möglich so unterhalb des bewohnten Terrains, dass die gewöhnlich herrschenden Winde ihre Ausdünstungen nicht der Stadt zutragen können (*cf. Arcet, Annales d'hygiène publ. T. XXX. p.* 320). —

Durch die Anhäufung sämmtlichen Abganges in öffentlichen Schlächtereien wird auch eine bessere Verwerthung desselben erzielt werden können und zwar um so mehr, wenn die bezüglichen Fabriken in der Nähe liegen, vielleicht auch gleich mit der Schlächterei verbunden sein können; hierher gehört z. B. die Leimsiederei, die Talgschmelzerei und Presse, die Darstellung des Oeles aus Ochsenbeinen, Fabrication des Berliner Blau u. s. w.[1]) Dies wird noch den Nutzen gewähren, dass fortan solche Anstalten, theils wegen ihres übeln Geruchs, theils aber und besonders wegen ihrer Feuersgefährlichkeit, noch viel weniger als Schlächtereien in der Stadt geduldet werden dürften; wenigstens würde den Schlächtern (und wohl auch den Licht- und Seifenfabrikanten) das Talgschmelzen und Pressen in der Stadt gänzlich verboten sein müssen.

Schliesslich muss aber doch — Angesichts der Millionen, welche die Anlage öffentlicher Schlachthäuser kosten würde — darauf hingewiesen werden, dass sie zwar sichere, aber nicht die einzigen Mittel sind, den Gestank der Senkgruben aus der Stadt zu entfernen. Reichlich zufliessendes Wasser, massive, gut geleitete Abzugscanäle und die Anwendung des Eisenvitriols werden denselben Zweck gewiss billiger errei-

1) In Wien ist eine Pepsin-Bereitung damit verbunden.

chen. Das schwefelsaure Eisenoxydul zersetzt, wenn es aufgelöst in genügender Menge in die Senkgruben geschüttet wird, die giftigen und penetrant riechenden Hydrothion-Gase durch Bildung von Schwefeleisen so vollständig und gründlich, dass seine Anwendung hierzu nicht dringend genug anempfohlen werden kann. Eine Zwangsmaassregel zu seiner Benutzung in jeder Schlächterei würde um so eher gerechtfertigt sein, als er selbst durchaus keinen Nebengeruch, wie etwa der Chlorkalk, verbreitet und sein Preis so gering ist (der Centner kostet 2 bis 2½ Thaler), dass selbst der grössten Privat schlächterei daraus nur eine Ausgabe von höchstens 15 bis 20 Thalern jährlich erwachsen würde.

IV.

Wenn die beiden bisher genannten Nachtheile der privaten Schlächtereien durch strenge Gewissenhaftigkeit, Reinlichkeit und einige Kosten doch möglicherweise noch vermieden werden können, so muss man eingestehen, dass die Beseitigung derjenigen Uebelstände, welche durch das Viehtreiben in der Stadt entstehen, gar nicht mehr in der Macht der Schlächter liegt. Selbst bei grösster Aufmerksamkeit und unter Beobachung der gesetzlichen Vorsichtsmaassregeln werden die Viehheerden, namentlich Hammelheerden, Transporte über Brücken, wild werdende Ochsen und Kälber[1]), den Verkehr in der Stadt stören und hemmen, ja selbst Unglücksfälle veranlassen können. Sie haben in Paris selbst durch das wohleingerichtete Institut der

1) *Bizet, p. 226: „Le veau est assez difficile à conduire à l'échandoir car il est capricieux, comme l'enfance, et peu intelligent.“* (!)

abgerichteten Leithammel (*Mignards*) nicht ganz verhütet werden können. Folgende Zahlen mögen dazu dienen, einen ungefähren Anhaltepunkt für die Menge des durch die Strassen getriebenen Viehes zu bekommen. Es wurden in Berlin geschlachtet:

	im Jahre		
	1854:	1855:	1856:
Ochsen	16,311	15,087	15,503
Kühe	12,228	12,129	13,838
Kälber	49,435	50,011	54,745
Schweine	72,512	75,009	76,741
Ferkel	286	450	318
Hammel	117,584	111,399	111,456
Lämmer	1,008	854	948
Summa	139,364	124,939	133,549

Stück Vieh.

Es leuchtet ein, welche grosse Störung des Verkehrs durch den Transport dieser Menge Vieh entstehen muss, und in wie hohem Grade es wünschenswerth erscheinen muss, wenn dieselbe durch Anlage öffentlicher Schlachthäuser vor der Stadt gänzlich vermieden werden kann. Einigermaassen werden die Nachtheile dadurch gemindert, dass durch polizeiliche Vorschriften gewisse belebte Strassen für den Viehtransport ganz untersagt sind, und dass Schweine und Kälber häufig in die Privatschlächtereien gefahren werden. Der Transport auch des Rindviehes *per* Wagen wäre zwar nicht unmöglich, aber ziemlich umständlich und kostspielig. Will man daher öffentliche Schlächtereien vor der Stadt anlegen, so müssen sie natürlich für jeden Schlächter in der Stadt verschiedene nach den Thierarten getrennte Ställe in so genügender Anzahl enthalten, dass das dorthin gebrachte Vieh je nach dem Bedarf des Einzelnen längere oder kürzere Zeit zur Dis-

position stehen kann. Wiederum hierdurch wird die Anlage von zweckmässigen Räumen für das Futter, bei den Ställen und für jeden Schlächter besonders, sowie von Mistgruben erforderlich. Die Verwerthung des gesammelten Mistes wird eine zwar kleine, aber doch erwähnenswerthe Einnahme gewähren, welche durch das Treiben des Viehes durch die Stadt und das Vereinzeln desselben verlóren geht. —

V.

Endlich gewähren die öffentlichen Schlachthäuser einen Vorzug, der zwar nicht unmittelbar von materiellen Vortheilen begleitet ist, der aber doch ebenso den Forderungen des menschlichen Gefühls wie denen der Polizei-Verwaltung entspricht: dass nämlich bei der Tödtung der Thiere schnell, sicher und möglichst sauber verfahren werde, und dass selbst der Act des Abschlachtens den Augen und Ohren der Hausbewohner entzogen bleibe. Man braucht nicht gerade besonders sensibel zu sein, um durch das Röcheln, Grunzen und Brüllen der halbtodten und sterbenden Thiere höchst unangenehm berührt zu werden und einzugestehen, dass der ganze, zwar nothwendige, aber immer doch rohe, Vorgang nicht gerade erhebend auf das sittliche Gefühl wirkt. Ausserdem muss es der Polizei-Verwaltung, welche durch geeignete Verordnungen auch die Thiere gegen unnütze Quälereien in Schutz nimmt, erwünscht sein, wenn sie durch gemeinschaftliche öffentliche Schlächtereien ein Mittel zur leichtern Controlle auch in dieser Hinsicht findet. Besonders sind hier die absichtlichen Verletzungen gemeint, welche die Schlächter mitunter den alten Kühen an solchen Stel-

len beibringen, wo es dem Felle nichts schadet: das hierdurch erzeugte Wundfieber soll das Fleisch weicher und mürber machen!

Was die zweckmässigste Zeit zum Schlachten betrifft, so empfiehlt sich, namentlich im Sommer, besonders die frische Nacht oder der früheste Morgen, damit sich das Fleisch vor dem Verkaufe vollständig abkühlen kann. Auch hierzu eignen sich öffentliche Schlachthäuser, die vor der Stadt belegen sind; denn in derselben sind mit dem nächtlichen Schlachten immer Störungen der Hausbewohner und Nachbarn verbunden. — Das Tödten selbst geschieht zunächst bei verschlossenen Haus- und Hof-Thüren, um Unglücksfälle durch sich losreissende Thiere zu verhüten.

Die einzelnen Arten des Abschlachtens sind:

1) Das Schlagen. Es wird dem Viehe ein starker Strick um den Hals oder die Hörner gebunden, durch einen am Boden befestigten Ring geführt und so der Kopf des Thieres stark niedergezogen. Darauf werden mit einer Keule oder dem Rücken des Beiles kräftige Schläge auf das Stirnbein geführt, bis das Vieh todt ist.

2) Das Genicken (*Enervation*). Es besteht darin, dass man ein doppeltschneidiges, 6″ langes, ¾″ breites Messer dem Thiere, dessen Kopf abwärts gezogen wird, mit grosser Gewalt in das Genick zwischen dem Hinterhauptsbein und dem ersten Rückenwirbel bis auf das Rückenmark stösst, wonach das Thier plötzlich zusammenstürzt. Diese Methode wird in Spanien, Neapel und dem südlichen Europa häufig angewendet; in Paris bei Rindern nur, wenn sie (mit einer „*tête mille*“) den wiederholten Schlägen des *Merlin* widerstehen.

3) Das Stechen, wird bei kleinern Thieren ganz

allein (Stech-Vieh), bei grössern aber noch besonders nach dem Schlagen angewendet. Es geschieht entweder durch Einstechen in das Herz oder in den Hals, wobei die Drosseladern durchschnitten werden. Dem ähnlich

4) ist das Schächten der Juden. Der Schächter durchschneidet mit einem langen, äusserst scharfen Messer den Schlund, die Luftröhre und die Drosseladern in einem Zuge. Darauf muss das Thier ausbluten, und es erfolgt eine genaue Besichtigung der Eingeweide, welche entscheidet, ob das Thier כָּשֵׁר (*koscher*) oder טְרֵפָה (*treife*) ist. Bei diesen letztgenannten zwei Tödtungsarten bluten zwar die Thiere am vollkommensten aus, allein der Tod erfolgt gewöhnlich erst in 10—15 Minuten.

5) Bei der englischen Patentmethode (vgl. polytechn. Centralbl. 1855, 1407; — *Dingler*'s polytechn. Journ. 1855, CXXXIV, 399) wird durch einen Schnitt zwischen den Rippen die Pleurahöhle geöffnet und in dieselbe (mittelst einer Röhre und Blase) künstlich Luft eingetrieben. Dadurch sinken die Lungen zusammen und das Thier stirbt (stickt) in wenig Minuten. Das danach erhaltene Patentfleisch soll besser wie das gewöhnliche schmecken, mehr sättigen, 7 bis 8 Procent schwerer wiegen und sich länger halten. Bis aber hierüber die Erfahrung genügend wird entschieden haben, muss das Genicken mit nachfolgender Durchschneidung des Halses sich als das passendste empfehlen.

VI.

Wir haben also von gut verwalteten öffentlichen Schlachthäusern folgende Vortheile zu erwarten: gutes

gesundes Fleisch, nach verschiedenen Qualitäten sortirt; Entfernung der Senkgruben, Talgschmelzereien und des Viehtreibens aus der Stadt; bessere Verwerthung des Abganges und Mistes; sichere Controlle über Vermeidung von Unsauberkeit, Quälerei und Fahrlässigkeit beim Tödten. Unwillkührlich drängt sich aber hier die Frage auf, ob diesen Vorzügen nicht auch Unbequemlichkeiten oder gar Nachtheile gegenüberstehen, welche sie gar vielleicht überwiegen? Wir müssen sie erwähnen und zu würdigen versuchen, um die Frage nicht einseitig nach ihren Vortheilen allein erörtert zu haben. Es wird nämlich von den Gegnern der öffentlichen Schlachthäuser, zu denen, bezeichnend genug, die Schlächter selbst gehören, Folgendes geltend gemacht:

1) Die Anlage öffentlicher Schlachthäuser vor der Stadt hat eine Trennung der Verkaufslocale von den Schlachtstätten zur Folge, welche auf den allgemeinen Verkehr und den einzelnen Geschäftsbetrieb nur störend und hindernd wirkt. Denn erstlich müssen viele Wagen, die das Fleisch in die Verkaufslocale bringen, am frühesten Morgen durch die Strassen fahren, wodurch ein nicht geringer Lärm verursacht wird; zweitens wird die Controlle über das geholte Fleisch umständlich oder ganz unmöglich, so dass es den fahrenden Gesellen leicht ist, eine gewisse Quantität täglich zu unterschlagen („*C'est une espèce de vol constitué un „anse de panier*". *Bicet p.* 193); und endlich drittens verträgt das Fleisch namentlich im Sommer, wie die Erfahrung gelehrt hat, den Wagentransport sehr schlecht, da es nach dem Fahren viel leichter verdirbt. —

Sämmtliche Einwürfe sind einigermaassen begrün-

det, indessen nicht so durchgreifend, dass sie die angeführten Vortheile paralysiren oder überwiegen sollten.

2) In Berlin, wie überall, wo Gewerbefreiheit herrscht, hat man, so wird vom Schlächtergewerk behauptet, ein „genügend gutes Fleisch". Durch den bei öffentlichen Schlachthäusern nothwendig werdenden Ausschuss der auswärtigen Schlächter werde die freie Concurrenz aufgehoben und den städtischen Schlächtern, welche dann ganz den Preis des Fleisches in der Hand hätten, ein Monopol geschaffen!

Hier sind sowohl die Voraussetzungen als die Folgerungen falsch. Es kommt nicht auf ein „genügend", sondern auf ein wirklich gutes und unschädliches Fleisch an. Nicht die auswärtigen Schlächter, sondern nur das auswärts (oder vielmehr das ohne genügende Controlle) geschlachtete Fleisch soll ausgeschlossen werden, denn auch auswärtigen Schlächtern muss es gestattet sein, das Vieh in den öffentlichen städtischen Schlächtereien schlachten und das Fleisch in der Stadt verkaufen zu lassen. Schon hierdurch wird der einigermaassen komische Einwurf unserer Berliner Schlächter widerlegt, als würde durch öffentliche Schlachthäuser die freie Concurrenz aufgehoben [1]). Ausserdem wird es ja noch jedem Schlächter freistehen, sich für eine besondere Fleischart (Rinder, Kälber, Schweine, Pferde) oder, nach Maassgabe der oben aufgestellten Fleisch-Qualitäten, für extra feines, gutes oder mittleres Fleisch ausschliesslich zu entscheiden und sich darin auszuzeichnen. Möge daher überall —

---

1) Die Aeltesten des Breslauer „Fleischermittels" sind auch ganz entgegengesetzter Meinung (vgl Bresl. Zeitung 1853, Decbr.).

wie es jetzt in Paris geschehen ist — die Concurrenz den Schlächtern im vollsten Maasse zu Theil werden; das giebt billiges Fleisch — Arbeitskraft — National-Wohlstand. Der hochverdiente Freiherr v. *Weckherlin* zu Hohenheim hat diesen Zusammenhang in seiner wichtigen Schrift: „Die englische Landwirthschaft und deren Anwendung auf Deutschland" (Stuttg. 1842) gebührend hervorgehoben; in gleicher Weise spricht sich der höchst interessante Aufsatz: „Fleisch und Arbeit" in Nr. 4. der von Dr. *Jul. Schadeberg* (1854, Halle) herausgegebenen Zeitschrift: Die Cultur des Gewerbes und des Landbaues, aus. Die unbeschränkteste Concurrenz beim Verkauf von Fleisch, Brod und — Bier; ich hoffe später hierauf ausführlicher zurückzukommen.

3) Dagegen bilden die Kosten vielleicht das wichtigste Argument gegen die öffentlichen Schlachthäuser. Sie sind in der That nicht unerheblich. Die Anlage für drei in halber Ausdehnung zu bauende feuerfeste Anstalten ist für Berlin auf 1,275,000 Thaler, für weniger feuerfeste auf 1,195,000 Thaler veranschlagt.

Zu diesem Anlage-Capital müssen zunächst die Zinsen mit 63,750 *resp.* 59,750 Thaler und dann etwa noch 20,000 Thaler Administrationskosten, also in runder Summe etwa 80,000 Thaler, durch den Betrieb zu beschaffen sein. Dies kann bei einem jährlichen Consum von etwa 310,000 Centnern Fleisch freilich nicht schwer fallen. Man werfe einen Blick auf folgende nach genauen amtlichen Mittheilungen entworfene Tabelle. Es ist in Berlin consumirt worden:

	im Jahre		
	1854:	1855:	1856:
Ochsenfleisch	89,710 $\frac{8}{16}$ Ctnr.	82,978 $\frac{8}{16}$ Ctnr.	85,266 $\frac{8}{16}$ Ctnr.
Kuhfleisch	42,798 „	42,451 $\frac{8}{16}$ „	48,433 „
Kälberfleisch	24,717 $\frac{8}{16}$ „	25,005 $\frac{4}{16}$ „	27,372 $\frac{4}{16}$ „
Schweinefleisch	108,781 $\frac{8}{16}$ „	112,513 $\frac{9}{16}$ „	115,111 $\frac{8}{16}$ „
Ferkelfleisch	107 $\frac{4}{16}$ „	172 $\frac{12}{16}$ „	119 $\frac{4}{16}$ „
Hammelfleisch	44,094 „	41,772 $\frac{10}{16}$ „	41,796 „
Lammfleisch	252 „	213 $\frac{8}{16}$ „	237 „
	310,560 $\frac{12}{16}$ Ctnr.	305,107 $\frac{14}{16}$ Ctnr.	318,335 $\frac{12}{16}$ Ctnr.

Allein die grösste, fast unberechenbare, Ausgabe würde erst dadurch entstehen, dass den Schlächtern ihre wohlerworbenen Privilegien abgekauft werden müssten, da sie jetzt nach Billigkeit und in gesetzlicher Weise nicht gezwungen werden könnten, in den öffentlichen Schlachthäusern ausschliesslich schlachten zu lassen. Und doch ist, wie wir sahen, der Schlachtzwang die Hauptbedingung zur Erreichung der gewünschten Vortheile. — Diese Betrachtung scheint wesentlich maassgebend gewesen zu sein, dass man von der Errichtung öffentlicher Schlachthäuser in Berlin vorläufig Abstand genommen hat. Denn die Benutzung des Schlachthauses gegen Abgabe eines „Schlachtgroschens“ dem Belieben der einzelnen Schlächter anheimzustellen oder gar die Privatschlächtereien auf den Aussterbe-Etat zu setzen, musste von zu problematischem Erfolge erscheinen, als dass man darauf ein so umfassendes Unternehmen gründen durfte. Aber selbst auch angenommen, dass das hierzu nöthige Capital durch den Staat, die Commune oder gar durch Actien aufgebracht werden könne, so würde sich in jedem Falle hierdurch der Preis des Fleisches steigern, was stets empfindlich berührt. —

Vergleichen wir nun endlich die angegebenen Vor-

züge mit den behaupteten Nachtheilen und Schwierigkeiten, so kommt es in der That ganz auf den Standpunkt bei der Beurtheilung an, ob man diese oder jene als grösser anerkennen muss. Vom Standpunkte der Rentabilität betrachtet, hat die Sache offenbar ihre grosse Bedenklichkeit; hingegen von dem der Sanitäts- und Veterinair-Polizei aus, die uns doch hier zunächst leitet, muss man anerkennen, dass zwar nicht die dringende Nothwendigkeit vorliege, bestimmte Mängel der Privatschlächtereien ausschliesslich durch Errichtung von öffentlichen Schlachthäusern beseitigen zu müssen, dass aber dennoch die Anlage der letztern für jede grössere Stadt in hohem Grade wünschenswerth und zweckmässig erscheinen müsse.

VII.

Was die Anlage und Einrichtung der öffentlichen Schlachthäuser betrifft, so sind, mit Recapitulation der schon erörterten hauptsächlichsten Bedingungen folgendes die nähern Einzelheiten, unter denen sie die erwarteten Vortheile nur gewähren können:

Vor allen Dingen seien die öffentlichen Schlachthäuser — öffentliche Schlachthäuser. Mögen besondere Vorschriften den Besuch und die Besichtigung derselben regeln — jedenfalls muss das Schlachthaus das prüfende Auge des Einheimischen wie des Fremden vertragen können. Sodann müssen sie also ausserhalb der Stadt oder am Ende derselben in der nöthigen Entfernung von Privat-Wohnungen erbaut werden und zwar, je nach der eigenthümlichen Lage der Stadt so, dass durch die vorherrschenden Winde die etwanigen Ausdünstungen nicht gegen die Stadt, son-

dern von derselben fortgetrieben werden. Die Nähe eines Eisenbahnhofes wird sich wegen des Vieh-Transports zwar empfehlen, ist aber nicht durchaus erforderlich; dagegen ist die unmittelbare Nähe eines Flusses dringend nothwendig, theils um den etwanigen Transport des Viehes und Fleisches *per* Kahn zu ermöglichen, theils aber und besonders um das zum Abspülen, Einwässern und Reinigen der Eingeweide, Kaldaunen u. s. w. erforderliche Wasser stets reichlich[1]) zu haben und nach allen Theilen der Anstalt mit Leichtigkeit hinleiten zu können, theils endlich wegen des durch die Nähe des fliessenden Wassers bedingten kräftigern Luftzugs. Musterhaft liegt in dieser Beziehung das Schlachthaus zu Genf, nämlich auf einer Insel des Rhône am westlichen Ende der Stadt, wo zugleich die hydraulischen Pumpwerke angebracht sind. Aus demselben Grunde wird sich eine ähnliche Lage auch selbst in den Städten noch empfehlen, welche durch Röhrenleitung überall mit reinem Wasser versehen sind. Dieser Zweck wird befördert werden, wenn zur Umzäunung, statt hoher massiver Mauern, feste, genügend hohe, eiserne Gitter angewendet werden.

Die eigentlichen Schlachthäuser, sowie die Räume zum Reinigen der Eingeweide, Auskühlen des Fleisches, Wurstmachen u. s. w. müssen hoch, geräumig und ebenso wie die zum Schlachten bestimmten Höfe mit Steinen glatt gepflastert oder, wegen der Ratten noch besser, asphaltirt sein und zum leichtern Abfluss des benutzten Wassers eine ziemlich starke

---

1) *Abattoire Montmatre* gebraucht täglich 90,000 Litre Wasser.

Neigung des Bodens haben. Das benutzte Wasser kann durch Abzugscanäle dem Fluss wieder zugeführt werden; nur möge man durch Gitter sorgen, dass keine feste animalische Abfälle hineingelangen (vergl. *Magnus:* Ueber das Flusswasser und die Cloaquen grösserer Städte. Berlin 1841. S. 29—35), und dass das Flusswasser nie, am allerwenigsten in der Cholerazeit, irgendwie genossen werde (vergl. *John Snow:* Verbreitungsw. d. Cholera. Uebers. vom Dr. *Assmann.* Quedlinb. 1856. S. 103).

Die Thüren müssen einfach, fest und in Angeln liegen und nach aussen bis zum Anlehnen an die Wand zu öffnen sein; die Fenster gross, hochgelegen und mit Haken und Schieber versehen sein, so dass die Räume leicht und nachdrücklich ventilirt und kühl gehalten werden können. Die Wände werden am besten mit heller Oelfarbe angestrichen, um jede Unreinigkeit leicht bemerken und abwaschen zu können. Sehr zweckmässig sind sie in Triest, Mailand und sonst in Italien mit ordinairen Marmorplatten belegt. Sämmtliche Schlachträume müssen der Sicherheit wegen mit einem besondern festen Gitter umzäunt sein. — Ueber den Schlachträumen mögen die Haut-Trockenböden angelegt sein. — Die Senkgruben[1]) müssen bedeckt, breit, massiv gebaut und jedenfalls von runder oder ovaler, kesselartiger Form sein, da sich die mephitischen Dünste besonders in den Ecken ansammeln. Uebrigens wird es der allgemeinen Rein-

1) Vergl. *Michel Levy: Traité d'hygiène publ. et privée. Paris 1857. Tome II. p. 523. Voiries. — Darcet: Mémoire sur la construct. des latrines. Collection de mémoires relatifs à l'assainissement p. Gronvelle. Paris 1843.*

lichkeit und Ordnung wegen gut sein, diese, sowie die gemeinsamen Abtritte, Mistgruben und die Ansammlung der Abfälle auf besondere abgeschlossene Höfe zu verweisen, welche unmittelbar nach der (Land-) Strasse führende Thorwege haben. — Die Küchen zum Leimkochen und die Talgschmelzerei müssen von den andern Gebäuden, der Feuersgefahr wegen, ganz getrennt und dem Luftzuge am meisten ausgesetzt sein, daher auf wo möglich erhöhtem Terrain oder dem Flusse am nächsten erbaut werden. Soviel mir bekannt, besteht jedoch nirgend ein Zwang zur Benutzung derselben, obgleich er auf die Käufer der Abfälle (Leimsieder, Seifensieder u. s. w.) recht wohl angewendet werden könnte. —

Die Ställe[1]) werden von der ganzen Anstalt den grössten Raum einnehmen; denn sie müssen in so grosser Anzahl vorhanden sein, dass mindestens jeder Schlächter der Stadt seine besondern Gelasse für die verschiedenen Thiergattungen hat. Ueberdies müssen sie so geräumig sein, dass man zwischen den gegenüberstehenden Reihen der Ochsen durchgehen kann. Die Futterkarren müssen mindestens 3½ Schuh über dem Niveau des Stalles und nur 15 Zoll breit sein, damit die Ochsen kein anderes Stück hineinwerfen können. Auch dürfen die Harn-Abzugscanäle nicht vergessen werden. Was die Schweine und Pferde betrifft, so möchte es gerathen sein, für dieselben ausschliessliche Schlachthäuser zu bestimmen oder sie von dem andern Vieh entfernter zu placiren. Da die Heuböden am passendsten über den Stallungen an-

1) *Bizet*, S. 155.

gebracht werden, so wird man den letztern keine unnöthige Höhe geben, um das Hinaufbringen des Futters nicht unnütz zu erschweren. — Ebenso müssen in der Nähe der Ställe besonders umzäunte, asphaltirte Höfe mit reichlichem Wasserzufluss belegen sein, um das Vieh nach seiner Ankunft (vom Markt) noch lebend waschen und reinigen zu können (*Bizet*, S. 164). Um im Sommer Schatten zu haben, ist die Anpflanzung grosser Bäume zu empfehlen. Sehr nützlich ist hier die Anlage eines oder mehrerer stets frisch gespeister Wasserbassins (Wien). — Auch dürfen bedeckte grosse Eisgruben und tiefe, gewölbte, kühle Keller nicht fehlen, damit das schon geschlachtete Fleisch je nach dem Bedarf einige Zeit aufbewahrt und frisch erhalten werden kann.

Endlich ist Sorge zu tragen für passende Wohnung der dort angestellten Beamten, Thierärzte und Gehülfen, sowie für das Comptoir, das Steuer-Büreau und die Waage. Auch für die jüdischen Schächter muss ein besonderes Gelass oder Wohnung sein. — Die Einführung der Gasbeleuchtung ist, wo solche zu haben, natürlich geboten.

Schliesslich sei noch bemerkt, dass bestimmte Anordnungen die Beziehungen der Schlachthäuser zu den am Orte bestehenden Thierarznei-Instituten (z. B. in Bezug auf Benutzung obergutachtlicher Entscheidung) zu regeln haben.

12.

Vergiftung mehrerer Personen durch den Genuss von gebratener Stör-Leber.

Vom

Dr. **Wolff** in Schwedt a. d. O.

Am 21. Juni 1855, Nachmittags 6 Uhr, wurde ich zur Familie des Herrn Rittmeisters *von F.* gerufen, in welcher p l ö t z l i c h und z u g l e i c h e r Zeit mehrere Personen krank geworden waren. Ich begab mich sogleich dorthin und fand krank vor: 1) die Frau vom Hause, eine kräftige und sonst gesunde Dame; 2) einen kleinen 7jährigen tüchtigen Knaben, und 3) und 4) die beiden Dienstmädchen, welche, von starker und kräftiger Körperconstitution, fast noch nie krank gewesen waren. Es wurde mir auch sogleich mitgetheilt, dass es gerade diejenigen Personen seien, die Mittags von einer gebratenen Stör-Leber mit gutem Appetite gegessen hatten. Natürlicher Weise musste mir dies sehr auffallend sein, und hierauf näher eingehend, erfuhr ich denn Folgendes: Am Tage vorher war unweit Schwedt ein Stör in der Oder gefangen worden, welcher 7½ Fuss lang und ungefähr 1½ Centner schwer war. Die Fischer hatten ihn in einem hiesigen Hotel geschlachtet und in kleine, zum Verkauf geeignete Stücke geschnitten. Dem äussern Anschein nach vollkommen gesund, hatten sie

diese Stücke, und unter ihnen auch die Leber, in ein reines hölzernes Gefäss gelegt, und sie pfundweise zum Verkauf ausgeboten. Unter andern hatte nun auch die Frau v. *F.* von diesem Fisch zu einem Mittagbrod gekauft, und ausserdem noch die Leber genommen, welche ihr auf einem weissen irdenen Teller übergeben worden war. Beides, Leber und Fisch, waren dann eine Stunde lang in Wasser gelegt und erstere alsdann in einem eisernen Tiegel gebraten, letzterer gekocht worden mit Butter, von der schon mehrere Male zu den Speisen genommen worden war. Petersilie war nicht dazu gethan. Zu diesem Fischgericht wurde noch Mittags eine Wassersuppe und Gemüse, bestehend aus Schoten und Kartoffeln, gekocht. Die ganze zahlreiche Familie hatte mit grossem Appetit von diesen Gerichten gegessen, obenbezeichnete vier aber allein die Leber. Alle Erwachsenen waren sodann ihren verschiedenen Geschäften nachgegangen und die Kinder in die Schule geschickt worden.

Punkt 5 Uhr, also ungefähr 4 Stunden nach dem Essen, zeigten sich die ersten Spuren des Unwohlseins bei oben genannten 4 Personen, und zwar bei allen in gleicher Weise, anfänglich nur schwach und erträglich, später aber so heftig, dass sie sich gezwungen sahen, meine ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen.

Der Zustand derselben war folgender:

Die Kranken klagten über sehr heftigen Kopfschmerz, der vorzugsweise in der Schläfengegend klopfend war und hin und wieder mit Stichen durch dieselbe abwechselte. Dabei eine starke Anschwellung des ganzen Gesichts, verbunden mit dunkler Röthe und starker Hitze; ein heftiges Brennen in der Nase, im

Munde, auf der Zunge, im Schlunde; die Augen geröthet und schmerzhaft; Sausen vor den Ohren; Zunge weiss belegt; hin und wieder eintretende Uebelkeit und Neigung zum Erbrechen. Der Knabe hatte schon mehrere Male gebrochen. Pulsfrequenz, 100 Schläge in der Minute; Hauttemperatur des ganzen Körpers etwas erhöht. Dabei aber kein Ziehen in den Gliedern, kein Schwindel, kein Schmerz in der Magengegend, nicht einmal beim Druck mit der Hand, kein Schmerz im Unterleib, kein Durchfall. Ueberhaupt war das Allgemeinbefinden der erwachsenen Kranken der Art, dass sie nicht einmal zu Bett gehen wollten. Im Verlaufe einer Stunde verlor sich dann die Hitze und Röthe im Gesicht, während alle andern Krankheitserscheinungen unverändert blieben.

Es war mir nach Berücksichtigung aller Verhältnisse ausser Zweifel, dass die genossene Leber jene Krankheitszustände hervorgebracht hatte, und es erschien mir daher als erste Aufgabe, die im Magen etwa noch vorhandenen Stücke derselben zu entfernen. Zu dem Ende verordnete ich jedem Erwachsenen ein Brechmittel aus *Tart. stib.* mit *Ipecac.* und dem Knaben *Vin. stib.* Nach einiger Zeit trat auch bei der Frau v. *F.*, bei dem Knaben und einem der Dienstmädchen die gewünschte Wirkung ein; das andere Dienstmädchen aber brach gar nicht, schlief in der Nacht sehr gut, fühlte sich am folgenden Morgen vollständig wohl und konnte seinen gewohnten Beschäftigungen sich unterziehen. In den von den drei andern Kranken entleerten *Contentis* des Magens befanden sich die zu Mittag genossene Leber, Schoten und Kartoffeln; das Gemüse so wenig verändert in seiner Qualität, dass man anzu-

nehmen geneigt sein muss, die Leber habe die Verdauung desselben vollständig gehindert.

Die darauf folgende Nacht war für diese Kranken eine sehr unruhige und schlaflose. Der Kopfschmerz besonders liess sie nicht schlafen, und selbst, wenn sie ein wenig eingeschlummert waren, wachten sie unter vielem Sichumherwälzen im Bette bald wieder auf. Dieser Zustand der Unruhe währte den ganzen Tag hindurch, und nur erst, nachdem eine starke Wirkung des mittlerweile verordneten *Inf. Senn. comp.* eingetreten war, verschwand sie allmählig. Auch der Kopfschmerz wurde nach und nach schwächer. Nach wiederholten Gaben dieses Mittels verschwanden endlich auch jene Krankheitssymptome und die Kranken konnten, abgerechnet etwas Mattigkeit in den Gliedern, nach vier Tagen als vollständig genesen betrachtet werden.

Am ersten und zweiten Tage der Krankheit sagten mir die Mädchen, dass sie sowohl aus der Nase, als auch von der Zunge und aus dem Munde ganze Stücke Haut abgezogen hätten, eine Aussage, die ich einigermaassen in Zweifel zog und, wie es bei solchen Leuten oft geschieht, für etwas übertrieben dargestellt hielt. Späterhin jedoch, ungefähr nach drei bis vier Tagen, stellte sich bei allen Kranken eine Erscheinung ein, welche mir jene Behauptung viel wahrscheinlicher machte. Es zeigte sich nämlich im Gesicht, auf Stirn und Nase, um den Mund und am obern Theil des Halses eine vollständige Abschuppung der Haut in Stücken, wie sie nach Scharlach zu kommen pflegt, ebenso auch im Munde und in der Nase; diese Abschuppung dauerte mehrere Tage und verschwand dann

ganz. Hiermit war der Krankheitsprocess abgelaufen, und seit jener Zeit, also ungefähr seit vier Wochen, erfreuen sich alle einer besonders guten Gesundheit. Zur Bekräftigung meiner Annahme, dass nur die gebratene Leber die Ursache der Krankheit war, diene noch Folgendes:

1) Die älteste Tochter des Herrn Rittmeisters *v. F.*, ein junges Mädchen von 16 Jahren, hatte zu Mittag ein kleines Stückchen der Leber gegessen, und war dann in Gesellschaft gegangen. Auch sie empfand um 5 Uhr starke Hitze im Gesicht und heftigen Kopfschmerz. Beides war aber bald verschwunden, so dass sie in der Gesellschaft ausdauern konnte; ihr Wohlbefinden war nicht weiter gestört worden. Dessenungeachtet fand am dritten Tage eine kleienartige Abschuppung der Haut im Gesicht Statt, wie sie nach Masern vorzukommen pflegt.

2) Der Rittmeister *v. F.* ist im Besitz eines ziemlich grossen schwarzen Hundes, der bis dahin kein Zeichen eines gestörten Wohlseins kund gegeben hatte. Diesen fütterte ich mit einigen übrig gebliebenen Stücken der Leber. Er frass sie mit grossem Appetit, musste aber einige Stunden später dafür büssen; er bekam starkes Erbrechen und entleerte vollständig das Genossene.

Schliesslich füge ich noch hinzu, dass, nach sorgfältig eingezogenen Erkundigungen, kein einziger Krankheitsfall bei denen vorgekommen ist, welche von dem Fische selbst gegessen hatten.

Nach den beobachteten und oben beschriebenen Krankheitserscheinungen steht es wohl fest, 1) dass die Leber das krankmachende Element enthalten habe

und 2) dass dieses kein metallisches Gift gewesen sei, da jegliche Zeichen von Magen- oder Darm-Entzündung oder -Reizung gefehlt haben. Vielleicht hat die Leber ein Pflanzengift oder eine andere narcotische Substanz enthalten, welche jene Krankheitszustände hervorzubringen im Stande war. (?) Es sind ja auch schon öfter dergleichen Fälle bekannt geworden, Vergiftungen durch Fisch-Eingeweide, durch Leber und Rogen namentlich; so besonders durch den Rogen der Barbe, während der Fisch selbst, als ganz unschädlich, gegessen worden ist. Vorzugsweise soll dies in und kurz nach der Laichzeit der Fall sein. Hierüber indessen stehen dem practischen Arzte nur wenige Erfahrungen zur Seite, und es ist Sache der Naturforscher, die Bedingungen und Verhältnisse aufzufinden, unter denen der Genuss solcher Eingeweide schädlich auf den menschlichen Organismus einwirkt. Der practische Arzt kann nur dergleichen Fälle veröffentlichen und dadurch zu weitern Untersuchungen auffordern.

13.

Ueber Mortalitäts- und Morbilitäts-Statistik.

Gutachten

der Königlichen wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen,

betreffend ein für Mortalitäts-Listen zu benutzendes Schema der Todesursachen.

Der Herr Minister des Innern hat unter dem 25. Mai vorigen Jahres den Herrn Minister der geistlichen u. s. w. Angelegenheiten um gefällige Aeusserung über die Vorschläge und Anträge des Medicinalraths Dr. *Beneke* zu Oldenburg zur Anbahnung einer wissenschaftlich brauchbaren Morbilitäts- und Mortalitäts-Statistik und gleichzeitig über das den Mittheilungen des *Müller*'schen statistischen Jahrbuches für Berlin zu Grunde liegende Schema der Todesursachen ersucht. Im Verfolg dieser Angelegenheit ist Seitens des Herrn Ministers des Innern ferner noch unter dem 9. Juli v. J. der Bericht des Directors des statistischen Büreaus, Dr. *Dieterici*, vom 28. Juni v. J., in welchem derselbe, unter Beifügung mehrerer den Gegenstand betreffenden Schriften, um eine ausdrückliche Entscheidung und motivirte Darlegung vom wissenschaftlichen Standpunkt in Betreff der Benutzung des *Müller*'schen Schema's für die

Mortalitäts-Listen, besonders auch hinsichtlich der bei den Congressen zu Brüssel und Paris gemachten Vorschläge bittet, zu näherer Berücksichtigung mitgetheilt worden.

Die unterzeichnete wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen hat zur gutachtlichen Aeusserung hierüber den Auftrag erhalten, welchem dieselbe, unter Rückgabe der übersandten 8 Bücher und 1 Tabelle, in Nachstehendem zu entsprechen nicht verfehlt.

Die Schrift des u. s. w. Dr. *Beneke:*

> Mittheilungen und Vorschläge, betreffend die Anbahnung einer wissenschaftlich brauchbaren Morbilitäts- und Mortalitäts-Statistik für Deutschland u. s. w. Oldenburg 1857.

verdankt ihre Entstehung den Bestrebungen eines Vereins, welcher bei Gelegenheit der 28. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte im Jahre 1852 unter der Firma: „Verein für gemeinschaftliche Arbeiten zur Förderung wissenschaftlicher Heilkunde" gegründet worden ist. Unter den Aufgaben, welche sich der Verein für seine Forschung und Thätigkeit stellte, wurde als eine der wesentlichsten bezeichnet: die Vornahme von Untersuchungen über die relative Häufigkeit gewisser Krankheiten in verschiedenen Orten und Gegenden, so wie über Einfluss von Klima, Witterung, Beschäftigung u. s. w. auf die Entstehung von Krankheiten. Hierzu schien es unerlässlich, vor Allem auf eine nach bestimmtem Plane herbeizuführende Kenntniss der Morbilitäts- und Mortalitäts-Verhältnisse verschiedener Gegenden hinzuwirken, um später dann zu erforschen, in welchem Abhängigkeits-Verhältnisse dieselben zu den gleichzeitig zu ermittelnden, wechseln-

den atmosphärischen Vorgängen einerseits und zu den mehr stabilen topographischen Eigenthümlichkeiten der Gegenden andererseits stehen.

Die Lösung dieser Aufgabe hofft der Verein in folgender Weise zu verwirklichen:

Während für die Kenntniss der Witterungs-Verhältnisse durch die in vielen deutschen Landen bestehenden meteorologischen Beobachtungs-Stationen ein reichhaltiges Material zu Gebote steht, müssen zur Erforschung der Orts- und Lebens-Verhältnisse der Bewohner derselben erst neue Quellen eröffnet werden. Gute Topographien giebt es nur wenige von einzelnen Städten. Zu dem auf weitere Kreise sich erstreckenden Zweck beweisen sich dieselben als nicht ausreichend. Der Verein hat daher ein „Schema mit Fragen zur medicinischen Geographie“ entworfen und dieses sämmtlichen Vereinsmitgliedern zur Beantwortung vorgelegt (S. 10). — Ob aber auf diesem Wege eine genaue Kenntniss von den Eigenthümlichkeiten jedweder Localität und deren Bewohner zu erlangen sein wird, dürfte, nach dem Ausfall ähnlicher Unternehmungen zu urtheilen, um so mehr zweifelhaft erscheinen, als das vorgeschriebene Fragen-Schema, ausser der materiellen Topographie, zugleich Auskunft über sociale Zustände fordert, deren Beurtheilung allein der subjectiven Ansicht des Berichterstatters anheimgegeben bleiben muss und deshalb auf Zuverlässigkeit kaum Anspruch machen kann.

Was nun die Erlangung einer wissenschaftlichen Morbilitäts-Statistik anbetrifft, so nimmt der Verein an, dass selbst schon vereinzelte Mittheilungen bedingungsweise sichere Aufschlüsse über das numerische

Auftreten sporadischer und über das Verhalten endemischer und epidemischer Krankheiten an bestimmten Orten werden gewähren können und schlägt zu dem Ende vor, dass, ganz nach Art der meteorologischen Beobachtungs-Stationen, pathologische Beobachtungs-Stationen durch das freiwillige Zusammentreten einer Reihe von Aerzten (S. 94) erstehen möchten. Jedem der einzelnen Beobachter soll dann ein nach Anlage IX. der *Beneke*'schen Schrift (S. 123) entworfenes Schema zugestellt werden, in welchem derselbe allmonatlich die Zahl der an den namentlich aufgeführten Krankheiten behandelten Personen zu verzeichnen hat. Die einzelnen so ausgefüllten Schema's sollen dem Secretair des Vereins, oder, bei etwaniger grösserer Vermehrung der Beobachter, einer vom Verein in jedem politisch abgegränzten Staate zu bestimmenden Centralstelle eingereicht und dort das ganze Material verarbeitet, *resp.* zu grössern Tabellen durch eine eigne Redactions-Commission zusammengestellt werden. Wie grossartig dieser Plan in seiner Anlage auch erscheint, so können wir doch, selbst wenn wir die sanguinischen Hoffnungen des Vereins auf den Eifer der sich dafür interessirenden Aerzte theilen wollten, auf die dauernde Ausführbarkeit desselben kein besonderes Vertrauen setzen. Mit grosser Sicherheit scheint selbst Dr. *Beneke* auf die Realisirung dieses Unternehmens seitens der Mitarbeiter allein nicht zu rechnen, indem er dafür im Falle der Noth doch die Unterstützung der Regierungen nachsuchen zu müssen gedenkt (S. 85).

Dass diese Unterstützung aber zur Begründung einer umfangreichen Mortalitäts-Statistik nicht entbehrt werden kann, spricht der Verein unumwunden

aus (S. 69). Alle weitern Anträge und Vorschläge des Verfassers concentriren sich deshalb dahin, dass zur Gewinnung dieses Zweckes von den Regierungen ein gleichmässiges Verfahren in der Aufnahme der Sterbefälle und ihrer Ursachen so allgemein als möglich herbeigeführt werde. Ganz richtig wird hierbei bemerkt, dass sich Erhebungen in Betreff der Zahl der Todesfälle, so wie des Geschlechts, des Alters, des Standes und der Confession der Verstorbenen mit grösster Leichtigkeit machen lassen; wie denn auch in den meisten Staaten statistische Zusammenstellungen dieser Art nach verschiedenen Modificationen entweder aus den Kirchenbüchern oder aus Polizei-Registern aufgenommen werden. Die einzige und grosse Schwierigkeit liegt in der für wissenschaftliche Zwecke so besonders wichtigen Constatirung der Todesursachen.

Aus den Mittheilungen des Dr. *Beneke* geht hervor, dass zu diesem Zweck bis dahin in Deutschland hauptsächlich zwei Wege eingeschlagen worden sind. Entweder ist eine regelmässige Leichenschau für jeden Todesfall gesetzlich verordnet, oder es ist Vorschrift, dass kein Todter beerdigt werde, bevor nicht vom behandelnden Arzte *resp.* dem Kreis-Physicus ein Todtenschein mit Angabe der Todesursache ausgestellt worden ist. Der erste Modus, welcher in Nassau, Baden und zum Theil auch in Würtemberg und in Bayern in Ausführung gekommen ist, mag zwar zu staatlichen Zwecken genügen, liefert aber nicht ein wissenschaftlich zu verwerthendes Material, da die Leichenschauer nicht Aerzte sein dürfen und auch überall nicht sein können. Der zweite Modus wird nur da ausführbar sein, wo es an Aerzten nicht fehlt, schliesst indessen

eine Unzuverlässigkeit in der Bezeichnung der Todesursachen für alle die Fälle nicht aus, welche ärztlicher Behandlung nicht unterlegen haben. Wenn sich daher der Verfasser „von vorn herein des Glaubens und der Hoffnung begiebt, dass es möglich sein werde, die Todesursachen für sämmtliche Verstorbene eines ganzen Landes mit Genauigkeit zu eruiren“ (S. 70), so ist derselbe doch der Ansicht, dass der Wissenschaft ein bedeutender Gewinn schon werde geleistet werden können, wenn zunächst nur dahin gestrebt würde, vereinzelte Bruchstücke zu einer allgemeinen Mortalitäts-Statistik für Deutschland zu gewinnen.

Es würde demnach genügen, wenn die Regierungen durch eine gesetzliche Bestimmung feststellen wollten, dass wenigstens in den Gebietstheilen und an allen den Orten, welche mit Aerzten versehen sind, kein Verstorbener ohne Todtenschein eines Arztes beerdigt werden dürfe.

Allein auch die auf diese Weise mit der Todesursache versehenen Bescheinigungen vermögen eine sichere Unterlage zu einer wissenschaftlich brauchbaren Mortalitäts-Statistik nicht abzugeben, wenn jedem Arzt überlassen bleibt, die Krankheiten, welche den Tod veranlasst haben, beliebig nach einem der verschiedenen gangbaren alten oder neuen pathologischen Systeme oder gar mit ortsgebräuchlichen Namen zu bezeichnen. Es wird daher für wünschenswerth erachtet, dass die Staatsregierungen zur Annahme einer gleichmässigen Nomenclatur der Krankheiten sich vereinigen und die ausschliessliche Anwendung derselben den Aerzten bei der Ausfüllung der Todtenscheine vorschreiben. In dieser Beziehung nimmt der Verfasser keinen Anstand,

den Bestrebungen der zu Brüssel und Paris in den Jahren 1853 und 1855 abgehaltenen statistischen Congresse sich anzuschliessen, und demgemäss das in der Anlage IV. seiner Schrift (S. 104) mitgetheilte Nomenclatur-Verzeichniss, welches der Gesundheitsrath zu Genf nach den Beschlüssen dieser Congresse bei seinen Mortalitäts-Tabellen bereits angenommen hat, in der von dem Ausschusse des Wiener Doctoren-Collegiums revidirten Form, sämmtlichen Staatsregierungen zur Annahme zu empfehlen. —

Nachdem wir hiermit das Wesentlichste der in der Schrift des Dr. *Beneke* enthaltenen Vorschläge und Anträge erörtert haben, liegt es uns ferner ob, uns über die Zweckmässigkeit der von den Herrn *W. Farr* zu London und *Marc d'Espine* zu Genf dem Congress vorgelegten Krankheits-Eintheilungen, auf welche das oben in Vorschlag gebrachte Nomenclatur-Verzeichniss basirt ist, vom wissenschaftlichen Standpunkte aus zu äussern.

Dass der internationale statistische Congress selbst für die Annahme weder des einen, noch des andern der gedachten Entwürfe sich zu entscheiden vermocht hat, geht aus dem *Compte rendu* seiner letzten Sitzung (S. 343 ff.) hervor. Die beiden Proponenten konnten sich nicht darüber einigen, der Versammlung ein einziges, gemeinsam ausgearbeitetes Schema zur Aufnahme der Krankheits-Bezeichnungen vorzulegen. *W. Farr* blieb bei dem seinigen, welches 10 Jahre lang in England sich brauchbar gezeigt, und *Marc d'Espine* stützte sich in gleicher Weise auf die durch achtzehnjährige erfolgreiche Anwendung im Canton Genf bewährte Uebersicht der Todesursachen nach seiner Angabe.

Der Congress aber vermochte seinen Beschluss nur auf die Annahme von 6—8 Hauptgruppen der Todesursachen, welche er dem *Marc d'Espine*'schen System entlehnte, zu formuliren, während er die Specification der Krankheiten der sorgsamen Aufzeichnung der Aerzte in die von den Regierungen vorzuschreibenden Todtenscheine überliess. Die Folge hiervon ist gewesen, dass das *Farr*'sche Krankheits-Register, ausser in England und in Nord-Amerika, sonst nirgends adoptirt worden ist, und dass der Entwurf von *Marc d'Espine* in seinen Details nur in Oesterreich eine modificirte Empfehlung gefunden hat.

Schon bei der letzten Sitzung des statistischen Congresses hatten bewährte Statistiker die Anwendbarkeit beider Schemata in weiterm Umfange entschieden in Frage gestellt; besonders aber nimmt der Director des hiesigen statistischen Büreaus, Dr. *Dieterici*, in seinem uns mitgetheilten Bericht vom 28. Juni v. J. keinen Anstand, dieselben für nicht zweckmässig zu erklären. Denn schon die ausserordentlich grosse Anzahl von Todesursachen, welche in beiden Entwürfen verzeichnet sind, macht, seiner Ansicht nach, die Aufnahme dieser Krankheiten practisch völlig unbrauchbar. Man dürfe, so äussert derselbe, nur das *Tableau général* des Herrn *Marc d'Espine* aufrollen, um sich zu überzeugen, dass in dieser Ausdehnung statistische Aufnahmen in grössern Staaten nicht bewirkt werden können. Auch dürfte es selbst Fachmännern, Aerzten und Statistikern, schwer, wenn nicht unmöglich sein, sich aus dem *Tableau* ein klares Bild über die Krankheitsverhältnisse im Canton Genf zu entwerfen. Wir fügen noch hinzu, dass die Uebersichtlichkeit dieser Tabelle durch die in

den einzelnen Spalten zusammengedrängten, mittelst Chiffern und Zeichen markirten Angaben verschiedener Verhältnisse nicht allein ungemein erschwert wird, sondern dass hierdurch auch zu Fehlern bei der summarischen Berechnung nur zu leicht Anlass gegeben werden muss. Selbst das Doctoren-Collegium der medicinischen Facultät zu Wien verfehlt nicht in dem Gutachten, mit welchem dasselbe das vom Gesundheitsrath zu Genf überschickte Krankheits-Formulare Behufs einer genauen und gleichförmigen Erforschung der Todesursachen in den österreichischen Staaten empfiehlt (*Beneke* a. a. O. S. 104 ff.), die einer allgemeinen gesetzlichen Einführung desselben sich nothwendig entgegenstellenden Schwierigkeiten in vollem Maasse anzuerkennen. Die Modalitäten aber, welche es zur Ueberwindung derselben beantragt, sind keineswegs geeignet, der Benutzung des empfohlenen Schemas einen sichern Erfolg in Aussicht zu stellen.

Allein, abgesehen von diesen vornehmlich gegen die allgemeine Brauchbarkeit der gedachten Vorschläge zu statistischen Aufnahmen erhobenen Bedenken, bleibt noch die Frage zu beantworten übrig, ob die von *W. Farr* und *Marc d'Espine* angegebenen Eintheilungen der Todesursachen zu rein wissenschaftlichen Zwecken empfehlenswerth erscheinen oder nicht?

W. Farr ist der Ansicht, dass die Theilung aller Krankheiten in Seuchen, sporadische (oder gewöhnliche) Krankheiten und in Verletzungen (Folgen unmittelbarer Gewalt oder äusserer Ursachen) für den Gebrauch des Statistikers die natürlichste sei (*Compte rendu l. c. p.* 151).

Von diesem Princip ausgehend, bringt er fünf

Klassen von Todesursachen zur Annahme in Vorschlag:

I. epidemische, endemische und contagiöse,
II. constitutionelle oder cachectische,
III. örtliche,
IV. Entwickelungs-Krankheiten,
V. gewaltsame Todesfälle.

Um nun diesen Haupt-Klassen alle denkbare Krankheiten unterzuordnen, muss er der Logik vielfachen Zwang anthun.

Indem *Farr* den Begriff der ersten Klasse, die auch mit dem Namen zymotische Krankheiten bezeichnet wird, dahin definirt, dass dies Krankheiten seien, die durch irgend ein specifisches Agens oder durch fehlerhafte Nahrung (!) hervorgerufen werden, theilt er dieselben in miasmatische, contagiöse, dietische (!) (von schädlicher Nahrung herrührende, unter welchen z. B. Hungertyphus, Scorbut, Blutfleckenkrankheit, Rhachitis, Kropf [!], Ergotismus, Trunksucht u. s. w. vorkommen) und in parasitische (z. B. Aphthen, Kopfgrind, Krätze, Helminthen u. s. w.) ein.

Seine zweite Klasse umfasst zwei, ziemlich willkührlich gebildete Ordnungen, die cachectischen Krankheiten an sich *(morbi diathetici)* und die tuberculösen *(m. tuberculosi)*.

Die dritte Klasse zerfällt in acht, nach den einzelnen Organ-Systemen des Körpers abgetheilte Ordnungen. In denselben finden sich acute und chronische Krankheiten unter einander gemengt, und man erhält auf diese Weise eine Liste von Krankheitsformen, welche trotz ihrer Specialität nicht vollständig ist und ein übersichtlich brauchbares Schema für Todesursachen um so

weniger werden kann, als darin eine Menge von Krankheiten aufgenommen sind, welche für sich nie tödtlich werden.

Die Ordnungen der vierten Klasse bringen Entwickelungs-Krankheiten der Kinder *(morbi infantiles)*, der Erwachsenen *(m. viriles)* und der Greise *(m. seniles)*, denen als vierte noch Krankheiten der Ernährung *(atrophia)* angehängt sind. Sonderbar erscheint es, dass der zweiten, mit *morbi viriles* bezeichneten Ordnung nur Weiberkrankheiten subsumirt sind. — Die Unter-Abtheilungen der fünften Klasse, nämlich: 1) chemische (!) Verletzungen *(morbi chymici)*, wozu Erfrieren, Verbrennen, Sonnenstich, Pulverexplosion und Blitzschlag gezählt werden, 2) Asphyxien, 3) physische Verletzungen, 4) Vergiftungen, 5) Thierbiss — entbehren gleichfalls eines logischen Eintheilungsprincips.

Dass dieses Schema, in welches 240 specielle Todesursachen eingereiht sind, zur Aufnahme einer zuverlässigen Mortalitäts-Statistik nicht empfohlen werden kann, wird eines weitern Beweises nicht bedürfen.

Was dagegen die von *Marc d'Espine* in Vorschlag gebrachte Eintheilung der Krankheiten betrifft, so gebührt dessen Haupt-Gruppen der Todesursachen schon deshalb vor den *Farr*'schen Klassen der Vorzug, weil dieselben bestimmten natürlichen Lebensvorgängen in consequenter Weise entnommen sind.

Denn wenn man die Sterblichkeits-Verhältnisse eines Landes in socialer, medicinalpolizeilicher und wissenschaftlicher Beziehung zu ermitteln beabsichtigt, so dürfen diejenigen Todesarten nicht übersehen werden, welche auch ohne das Dazwischentreten einer Krankheit erfolgen. Der Staat verlangt zunächst Rechenschaft

über die Leibesfrüchte, welche zwar lebensfähig zur Welt kommen, die aber schon vor der Geburt oder in derselben vom Tode ereilt worden sind.

Im Gegensatz zu ihnen steht dann die Kategorie von Verstorbenen, welche, nachdem sie den schädlichen Einflüssen des Lebens im Laufe der Jahre Widerstand geleistet haben, endlich nur dem einfachen Naturgesetze creatürlicher Vergänglichkeit unterliegen. — Eine grosse Anzahl von Menschen ferner findet in der Blüthe der Gesundheit durch die Einwirkung äusserer Gewalt, ohne Schuld eines Krankheitsprocesses, ihren Tod, wogegen Andere wiederum, während sie äusserlich gesund scheinen, aus unbekannten Ursachen, so erhebliche Störungen ihrer Organisation erleiden, dass dieselben, bevor sie als Krankheitserscheinungen zur Wahrnehmung kommen, plötzlich dem Leben ein Ende machen. Der übrige Theil der Menschheit erst fällt dem Heere der Krankheiten zur Beute.

Hiernach theilt *Marc d'Espine* die Todesursachen in folgende Gruppen ein:

1. Todtgeburt.
2. Der Tod durch angeborne Bildungsfehler oder durch angeborne Lebensschwäche bald nach der Geburt.
3. Der Tod durch Altersschwäche.
4. Der Tod durch äussere Zufälle oder der gewaltsame Tod.
5. Der Tod durch einen plötzlich entstehenden und schnell tödtenden Krankheitszufall.
6. Der Tod durch acute Krankheiten.
7. Der Tod durch chronische Krankheiten.
8. Der Tod durch unbestimmte Ursachen.

Vom wissenschaftlichen Standpunkte aus wird diesen Haupt-Abtheilungen ein wesentlicher Vorwurf nicht zu machen sein. Es nähern sich dieselben auch den 12 Kategorien von Todesursachen, welche für die allgemeine Aufnahme der Mortalitäts-Verhältnisse in den preussischen Landen vorgeschrieben sind.

Die weitere, von *Marc d'Espine* vorgeschlagene Eintheilung und Nomenclatur der Krankheiten aber leidet, abgesehen von ihrer oben bereits hervorgehobenen Unbrauchbarkeit zu statistischen Zwecken, an Fehlern, welche sie auch wissenschaftlich nicht empfehlenswerth erscheinen lassen. Denn indem hauptsächlich das ätiologische Verhältniss der Krankheiten zur Normirung ihrer Klassen und Ordnungen berücksichtigt worden ist, werden dieselben in höchst unsichern Gränzen von einander abgesondert. Es ereignet sich daher an vielen Stellen, dass an sich gleiche Krankheitsformen, je nachdem sie aus einer oder der andern Ursache entstanden sind, in verschiedenen Unter-Abtheilungen wiederholt vorkommen.

So findet sich z. B. *meningitis, encephalitis* u. s. w. in der ersten Klasse, den reinen Entzündungen, desgleichen wiederum in der zweiten Klasse, den specifischen acuten Krankheiten, und endlich auch in der dritten Klasse unter den chronischen Entzündungen.

Um diesen Uebelstand bei Bildung der Unter-Abtheilungen der Todesursachen möglichst zu vermeiden, wird es nothwendig sein, dass man sich die Bedingungen vergegenwärtige, unter welchen allein nur Krankheitsbezeichnungen für eine wissenschaftliche statistische Zusammenstellung der Todesursachen verwerthet werden können.

Mit Rücksicht auf die Bedenken, welche der Director des hiesigen statistischen Büreau's in seinem Bericht vom 28. Juni 1857 gegen die in dem Berliner statistischen Jahrbuch für 1854 angegebenen Krankheitsformen erhoben hat, wird hierbei besonders auf folgende Punkte zu achten sein:

1. Erstens ist es unerlässlich, dass die als Todesursache angegebene Krankheit in der That diejenige ist, welche den Tod im concreten Falle wirklich herbeigeführt hat.

Die Erfüllung dieser Bedingung bietet oft Schwierigkeit dar. Denn alle Krankheiten sind immer nur entfernte Ursachen des Todes. Sie leiten die nächste Ursache des Todes, den sich stets gleich bleibenden Act des Sterbens, mehr oder weniger zufällig ein. Der Tod hängt nicht sowohl von dem Wesen der Krankheit, als vielmehr von ihrem Sitze, oder von ihren etwanigen Complicationen und Folgezuständen, ab. Selbst bei erfahrungsmässig unheilbaren Krankheiten, die früher oder später nothwendig zur Todesursache werden müssen, ist es selten der Verlauf und das Fortschreiten des Krankheitsprocesses allein, sondern oft nur ein besonderes Zusammentreffen von Umständen, was den Ausgang in den Tod bedingt. Andererseits aber können auch Krankheiten, die an sich heilbar sind und in der Regel in Genesung auszugehen pflegen, durch ein solches Zusammentreffen von Umständen dennoch zum Tode führen. Eben so kann eine Krankheit zu den verschiedensten Zeiten ihres Verlaufs, während ihrer Zunahme, auf ihrer Höhe, oder auch noch im Stadium der Abnahme und selbst der Reconvalescenz, mit dem Tode endigen. Wenn also die Angabe über die Ver-

anlassung des Ablebens für jeden Todesfall eine richtige und vollständige sein soll, so müsste sie nicht allein die Bezeichnung der ursprünglichen Krankheit, sondern auch der Complicationen, Zufälle und Erscheinungen enthalten, unter welchen endlich der Tod wirklich eintrat. Diese Anforderung wird daher auch von dem Wiener Doctoren-Collegium an die Aerzte und Leichenbeschauer zu einer richtigen Angabe der Todesursachen gestellt und hierbei beispielsweise angeführt, dass, wenn Jemand unter Gehirnerscheinungen starb, welche bei einer Wassersucht im Verlauf des Scharlachfiebers entstanden waren, man im Todtenschein: Scharlach, Wassersucht, Gehirnerscheinungen, — oder in analogen andern Fällen z. B. organischer Herzfehler, Wassersucht, Ohnmacht — äussere Verletzung, Starrkrampf — Lungentuberculose, Lungenblutsturz — Wolfsrachen, Operation, Erschöpfung — u. s. w. zu notiren habe. Vom wissenschaftlichen Standpunkt lässt sich hiergegen nichts einwenden. Ja es würde sogar in hohem Grade getadelt werden müssen, wenn in Journalen von Krankenhäusern dergleichen ausführliche Angaben über Schluss-Diagnose und Ausgang der Krankheiten sich nicht vorfänden.

Welchen Gebrauch aber soll die Statistik von einer Tabelle machen, in welcher bei jedem Verstorbenen alle mit dem Tode im Zusammenhang gestandenen Krankheitszufälle hintereinander verzeichnet stehen? Welche der zwei, drei bis vier angegebenen Todesursachen soll dieselbe als die wahre, entscheidende zu ihrem Zwecke benutzen? Zur Verwendung für eine brauchbare Mortalitäts-Statistik wird man daher von der wissenschaftlichen Genauigkeit in der Angabe der Todesveranlas-

sung abstehen und, unbeschadet deren Richtigkeit, stets die möglichste Einfachheit im Auge behalten müssen. Es wird folglich vollkommen ausreichen, dass nur die Grundkrankheit, mit welcher die ihren tödtlichen Ausgang bedingenden Zufälle sich verbunden hatten, in die Liste der Todesursachen aufgenommen werde. Von dieser Liste müssen dann aber auch Krankheitsnamen, welche lediglich den Charakter eines Symptoms, eines Accidens oder eines physiologischen Zustandes haben, z. B. Zahnen, Friesel, Schwämmchen, Brustkrampf, Blutleere, Durchfall u. dgl., ganz ausgeschlossen bleiben. Nur wenn es gelingt, nach diesem Princip die Todesursachen aufzustellen, kann man sicher sein, zu erfahren, an welchen Krankheiten eine grössere oder geringere Anzahl von Menschen stirbt.

2. Hierbei aber muss ferner nothwendig vorausgesetzt werden, dass die Diagnose der angegebenen Krankheit richtig, dass die Angabe an sich also nicht unwahr sei.

Es liegt indessen in der Natur der Verhältnisse, dass diese Voraussetzung in vielen Fällen nicht zutreffen wird. Denn bisweilen wird der Arzt aus der Rücksicht, die er den Angehörigen des Verstorbenen schuldig zu sein glaubt, verleitet, die wahre Todesursache zu verschweigen und dafür irgend eine beliebige Krankheitsbezeichnung im Todtenschein zu notiren; oft auch wird er die Diagnose, entweder aus Mangel an Einsicht, oder der Schwierigkeit des Falles wegen, verfehlen. Die Unrichtigkeiten, welche auf diese Weise absichtlich oder zufällig in die Todtenlisten sich einschleichen, werden freilich als unvermeidliche Fehler, gleich vielen andern, von denen keine statistische Aufnahme frei ist,

mit verrechnet werden müssen. Allein durch eine gut gewählte Krankheits-Nomenclatur wird man wenigstens dazu beitragen können, dieselben so viel als möglich zu vermeiden.

Zu dem Ende müssten nur solche Krankheiten als Todesursachen aufgenommen werden, deren Diagnose mit Sicherheit vor dem Tode festzustellen ist. Die physicalische Untersuchungsmethode, gestützt auf die Grundlehren der pathologischen Anatomie, hat zwar gegenwärtig die Erkennung vieler Krankheiten innerer Organe und ihrer Gewebe ermöglicht, welche früher dem Arzte in ihrer Specialität ein Räthsel bleiben mussten. Allein, abgesehen davon, dass diese Explorationsweise der Krankheitszustände noch lange nicht das Allgemeingut aller Aerzte ist, so gewährt sie selbst dem geübtesten Forscher doch oft nur eine approximative Sicherheit. Die durch Plessimeter, Stethoscop und andere mechanische und chemische Hülfsmittel erhobene feine Diagnose bedarf häufig erst der Leichensection zu ihrer Bestätigung, wird aber eben so häufig auch durch letztere widerlegt. Um daher bei der statistischen Aufnahme der Krankheiten, welche den Tod veranlasst haben, nicht auf das Feld des Zweifels und der Ungewissheit zu gerathen, ist es namentlich hinsichtlich der Bestimmung der Organ-Krankheiten zu empfehlen, einestheils nicht auf die schwierigern diagnostischen Unterscheidungen der Affectionen einzelner Gewebtheile dieser Organe sich einzulassen, anderntheils aber auch solche Krankheitsbezeichnungen zu vermeiden, welche erst aus dem pathologischen Leichenbefund entnommen werden können.

In ersterer Beziehung würden hiernach beispielsweise die im *Marc d'Espine*'schen Verzeichnisse der

adaten Krankheiten genau specificirten Entzündungszustände, wie *meningitis simplex*, *meningitis tuberculosa*, *pericarditis*, *endocarditis*, *bronchitis*, *bronchiectasia*, *gastritis*, *enteritis*, *colitis*, *perityphlitis* u. s. w. nicht annehmbar erscheinen, sondern unter dem beziehungsweise allgemeinen Begriff der Gehirnentzündung, Herzentzündung, Lungenentzündung, Darmentzündung u. s. w. zusammenzufassen sein.

In die zweite Kategorie aber der erst nach dem Tode durch die Section mit Sicherheit zu diagnosticirenden Krankheiten gehören offenbar Bezeichnungen, wie: *oedema glottidis*, *invaginatio intestinorum*, *pancreatitis*, *abscessus hepatis*, *echinococcus hepatis*, *atrophia hepatis* u. s. w., deren Aufführung zur Ermittelung allgemeiner Sterblichkeitsverhältnisse ohnehin von keinem Werthe sein würde.

Ebenso kann Krankheitszuständen, welche besondern pathologischen Theorien ihre Erklärung verdanken, oder welche nur als mehr oder weniger einflussreiche Krankheitsursachen gelten können, z. B. *uraemia*, *cholaemia*, *anaemia*, *polysarcia*, *albuminuria* u. s. w., die Berechtigung, in statistischen Tabellen als Todesursachen zu figuriren, um so weniger zugestanden werden, als dieselben sich im concreten Falle fast immer auf bestimmte Organleiden beziehen lassen.

3. Da endlich aber die Angabe der Todesursachen in statistischer und sanitätspolizeilicher Beziehung nur dann eine Bedeutung hat, wenn sich aus derselben grössere Zahlenverhältnisse ermitteln oder Maassregeln folgern lassen, welche für das Gesundheitswohl der Landesbewohner von Wichtigkeit sind, so wird auch den nur höchst selten vorkommenden Krank-

heitsformen eine specielle Aufnahme in die Mortalitäts-Listen versagt werden müssen. Erhebliche Fehler können durch Auslassung derselben an sich nicht entstehen, und in den meisten Fällen wird es der allgemeine Character derartiger vereinzelt auftretender Todesursachen gestatten, dieselben trotz ihrer Eigenthümlichkeit dennoch grössern Kategorien unterzuordnen, aus welchen allein der Statistiker seine Berechnungen und Schlüsse zu machen im Stande ist.

Aus den hier entwickelten Grundsätzen ergiebt sich, dass die Unter-Abtheilungen eines für die Mortalitäts-Statistik brauchbaren Krankheits-Schema's eine möglichst einfache, anschauliche Gliederung haben und dass dann ferner die in dieselben einzureihenden Krankheiten, einer ontologischen Auffassungsweise des Krankheitsbegriffes entsprechend, in nicht zu enge Gränzen eingeschlossen und selbst für Laien verständlich sein müssen.

Auf welche Weise sich diese Theilung und Unterordnung der Todesursachen am übersichtlichsten durchführen lassen dürfte, werden wir nunmehr im letzten Theile unserer Aufgabe, nach welcher uns die Angabe eines für die Mortalitäts-Listen in Preussen und insbesondere für Berlin zu benutzenden Krankheits-Schema's obliegt, darzulegen bemüht sein.

Die in dem Berliner statistischen Jahrbuch bisher aufgestellte Liste von Krankheiten hat dem Director des statistischen Büreau's, Dr. *Dieterici*, zu so begründeten Bedenken Anlass gegeben, dass ihm eine Aenderung ihrer Zusammenstellung durchaus gerechtfertigt scheint. Von dem Bedürfniss hierzu müssen auch wir mit Bezug auf unsere bisherige Erörterung uns über-

zeugt erklären. Denn abgesehen davon, dass in der, 90 bis 109 Todesursachen enthaltenden Mortalitäts-Liste dieses Jahrbuchs ein allgemeines Eintheilungsprincip nicht wahrzunehmen ist, wechseln auch acute Krankheiten in der Reihe mit chronischen ohne sichtlichen Grund ab, allgemeine Krankheitszustände finden sich zwischen Organkrankheiten gestellt, und Bezeichnungen, die nur den Character eines Symptoms oder einer Ausgangsform von Krankheiten haben, sind in grosser Anzahl vorhanden.

Um einen logischen Zusammenhang in diese Tabelle zu bringen, ist daher zunächst erforderlich, dass die aufzunehmenden Krankheiten in bestimmte Haupt-Abtheilungen zusammengefasst werden.

Hierzu würden wir die Haupt-Gruppen der *Marc d'Espine*'schen Mortalitäts-Tafel, ihrer oben nachgewiesenen Anwendbarkeit wegen, ohne Weiteres vorschlagen dürfen. Da es aber dem Director des statistischen Büreau's zweckmässig erscheint, wenn die im Preussischen Staat für die Statistik des ganzen Landes bereits seit 40 Jahren vorgeschriebenen 12 Kategorien der Todesursachen auch für Berlin unverändert beibehalten werden und da auch der Herr Minister des Innern dahin entschieden hat, dass für die allgemeinen statistischen Ermittelungen, mit Rücksicht auf die für dieselben zu benutzenden Organe, das bisherige Formular lediglich aufrecht erhalten werden soll, so ist uns hierdurch ein bestimmter Weg für die Gestaltung unserer weitern Vorschläge angewiesen worden.

Vom wissenschaftlichen Standpunkte aus freilich ist nicht in Abrede zu stellen, dass die gedachten 12 Kategorien der Todesursachen, nämlich:

1) todtgeboren,
2) das natürliche Lebensziel haben erreicht und sind an Entkräftung vor Alter gestorben,
3) durch Selbstmord,
4) durch allerlei Unglücksfälle,
5) im Kindbette,
6) durch die Pocken,
7) durch die Wasserscheu oder Hundswuth,
8) durch innere acute Krankheiten,
9) durch innere chronische (langwierige) Krankheiten,
10) durch Schlagflüsse,
11) durch äussere Krankheiten und Schäden,
12) durch nicht bestimmte Krankheiten,

das Prädicat einer logischen Eintheilung nicht beanspruchen können und in dieser Beziehung den Haupt-Gruppen nach *Marc d'Espine*'s Angabe jedenfalls nachstehen.

Denn schon hinsichtlich der dritten Kategorie ist zu bemerken, dass, insofern „Selbstmord" eine Species des Gattungsbegriffes „Mord" ist, die durch diese Todesursachen Verstorbenen füglich einer und derselben Haupt-Abtheilung unterzuordnen wären. Dagegen bleibt nach dem bestehenden Formular für die Aufnahme der „durch Andere Ermordeten" nur die vierte Kategorie: „Tod durch allerlei Unglücksfälle" übrig, was dem Wortsinne nach nicht angemessen erscheint. Diesem logischen Fehler begegnet *Marc d'Espine* durch die Aufstellung der Gruppe „Tod durch äussere Gewalt", welche dann naturgemäss in die Ordnungen: Selbstmord, Mord, Hinrichtung, Tod durch einen Unglücksfall, zerfällt. Ebenso bedarf es keinen Beweises,

dass die fünfte, sechste und siebente Kategorie, Tod im Kindbette, durch die Pocken und durch die Wasserscheu, gleichfalls nicht den Character einer Haupt-Abtheilung haben, sondern vielmehr nur Unter-Abtheilungen für die achte Kategorie: „Tod durch innere acute Krankheiten" abgeben. Dasselbe gilt eigentlich auch für die zehnte Kategorie: „Tod durch Schlagflüsse". Da aber Schlagflüsse in den meisten Fällen plötzlich, ohne vorhergegangene Krankheit, zum Tode führen, so wird allenfalls eine Sonderung derselben von den innern acuten Krankheiten, welche erst nach einem mehr oder weniger kurzen Verlauf mit dem Tode endigen, gerechtfertigt erscheinen. Weil aber im gewöhnlichen Leben die Bezeichnung „Schlagfluss" gemeinhin nur auf die Apoplexie des Gehirns bezogen wird, so verdient für diese Kategorie die Formulirung: „Tod durch einen plötzlichen Krankheitszufall ohne vorangegangene eigentliche Krankheit", wie sie *Marc d'Espine* als Haupt-Gruppe aufstellt, um so mehr den Vorzug, als in dieselbe die wohl zu unterscheidenden Krankheiten, Gehirnschlagfluss, Lungenschlagfluss und tödtliche Ohnmacht (Nervenschlag), mit Hinzufügung des Todes durch Zerreissung eines innern Organs oder Blutgefässes (Ruptur), zweckmässig eingereiht werden können. — Nicht minder lassen sich ferner gegen die elfte Kategorie: „Tod durch äussere Krankheiten oder Schäden" wissenschaftliche Bedenken erheben. Denn einerseits ist der Begriff einer äussern Krankheit, zumal wenn derselben die Bedeutung einer Todesursache beigelegt werden soll, von dem Begriff einer innern Krankheit in bestimmter Trennung schwer auseinander zu halten; andererseits aber wird, wo dies geschehen kann, der äussere Krankheits-

zustand der Kategorie „der äussern Unglücksfälle“ zugewiesen werden müssen. — Als eine Lücke in der Reihe der zwölf Kategorien ist endlich der Umstand zu betrachten, dass den zahlreichen, für die Mortalitäts-Statistik eines Landes nicht unwichtigen Todesfällen aus angeborner Lebensschwäche und angebornen Missbildungen, für welche *Marc d'Espine* eine besondere Haupt-Gruppe angenommen hat, eine geeignete Stelle nicht gegeben ist. Da aber die numerische Aufnahme der angebornen Missbildungen an sich von geringem statistischen Werthe sein dürfte und durch dieselben in jedem Fall ein Hinderniss zur Fortdauer des kaum begonnenen Lebens gesetzt wird, so könnten die hieher gehörigen Todesfälle dem allgemeinen Begriff der angebornen Lebensschwäche subsumirt werden, so dass dann die *Marc d'Espine*'sche Unter-Abtheilung „angeborne Missbildungen“ für eine in dieser Beziehung zu bildende Haupt-Gruppe in Wegfall käme.

Wir haben diese Mängel ausführlich besprechen zu müssen geglaubt, um dadurch die Modificationen zu rechtfertigen, welche die in Rede stehenden zwölf Kategorien, unserer Ansicht nach, nothwendig erleiden müssen, wenn sie zum Mortalitäts-Schema in dem Berliner statistischen Jahrbuche, seiner mehr wissenschaftlichen Bestimmung gemäss, verwendet werden sollen.

Indem wir nämlich aus den angeführten Gründen nicht umhin können, das Princip der von *Marc d'Espine* angegebenen Haupt-Gruppen der Todesursachen, dem Wesentlichen nach, der von uns vorzuschlagenden Eintheilung zu Grunde zu legen, werden wir doch die

landesüblichen zwölf Kategorien dabei nicht ausser Betracht lassen, um die auf sie basirten allgemeinen statistischen Berechnungen zu ermöglichen. Die Bildung von Unter-Abtheilungen werden wir in nachstehendem Entwurfe selbst kurz motiviren, während für die Einreihung der speciellen Todesursachen in letztere die über eine statistisch brauchbare Krankheits-Nomenclatur von uns oben entwickelten Grundsätze maassgebend sein sollen.

Hiernach beantragen wir zur Benutzung für die Aufnahme der Todesursachen in dem Berliner statistischen Jahrbuch des in folgender Weise geordnete Schema:

Erste Haupt-Abtheilung.

I. Kategorie [1]).

„Todtgeborene.“

Die in statistischer Beziehung interessanten Ermittelungen über die speciellen Verhältnisse der Todtgebornen: ob in der Ehe? ausser der Ehe? u. s. w. müssen besondern tabellarischen Zusammenstellungen überlassen bleiben. Diese Kategorie erhält mithin keine Unter-Abtheilungen.

Zweite Haupt-Abtheilung.

„Durch Lebensschwäche bald nach der Geburt gestorben.“

Ohne Unter-Abtheilungen.

---

1) Was hier als I., II. u. s. w. „Kategorie“ bezeichnet wird, sind die Klassen in den officiellen preussischen Listen, betreffend die Mortalitäts-Statistik, von denen oben die Rede. *C.*

Dritte Haupt-Abtheilung.

II. Kategorie.

„Das natürliche Lebensalter haben erreicht und sind an Entkräftung gestorben.“

Soll statt dieser Bezeichnung im statistischen Jahrbuche, wo diese Kategorie zugleich als specielle Todesursache aufgeführt wird, eine kürzere gewählt werden, so ist der Ausdruck „Altersschwäche“ angemessener, als der bisher gebrauchte, „Entkräftung“, weil derselbe vielleicht zur Angabe einer, den allgemeinen Character der Schwäche mit sich führenden, nicht bestimmten Todesursache jüngerer Personen verleiten kann.

Vierte Haupt-Abtheilung.

„Tod durch äussere Gewalt“

mit den Unter-Ordnungen:

III. Kategorie.

„Selbstmord.“

Mord oder Todtschlag.

Hinrichtung.

IV. Kategorie.

„Allerlei Unglücksfälle.“

Mit Rücksicht auf administrative und sociale Interessen dürfte eine weitere Sonderung dieser Unter-Abtheilungen, namentlich die verschiedenen Arten des „Selbstmordes“ und „Mordes“, ebenso wie der speciellen Veranlassungen zu den „allerlei Unglücksfällen“, z. B. ob durch Ertrinken, bei Feuersbrünsten, in Fabriken, beim Eisenbahnbetriebe u. dgl., empfehlenswerth erscheinen.

Damit aber durch derartige Einzelnheiten die Mortalitäts-Tafel nicht zu complicirt werde, ist es rathsam,

auch hierfür noch besondere Tabellen anzulegen, wie dies bereits im Berliner statistischen Jahrbuche und in dem Aufsatze des Regierungs-Medicinalraths Dr. *Müller* im „Archiv für Landeskunde der Preussischen Monarchie“ Bd. IV. S. 164—289 geschehen ist.

Fünfte Haupt-Abtheilung.
V. Kategorie.
„Tod in der Schwangerschaft und im Kindbette.“

Obwohl die nicht geringe Zahl der durch Schwangerschafts- und Geburts-Verhältnisse mittelbar und unmittelbar bedingten Todesursachen wissenschaftlich richtig den innern acuten Krankheiten untergeordnet werden müssten, zumal dieselben sich durch bestimmte Bezeichnungen von einander unterscheiden lassen, so glauben wir doch im Interesse der statistischen Uebersichtlichkeit für die Beibehaltung dieser Kategorie als Haupt-Abtheilung der Todesursachen stimmen zu müssen. Zu wissenschaftlichen Zwecken würden hier aber Unter-Abtheilungen, wie:

Extrauterin-Schwangerschaft,
Eklampsie der Schwangern und Gebärenden,
Verblutung bei und nach der Entbindung,
unmittelbare Folge schwerer, künstlicher Entbindung,
Wochenbettfieber,

einzuschalten sein.

Sechste Haupt-Abtheilung.
VI. Kategorie.
„An innern, acuten Krankheiten.“

Für die weitere Eintheilung derselben müssen wir auf das Princip zurückgehen, welches *W. Farr* weniger angemessen für die Haupt-Abtheilung aller Todesursachen

festgehalten hat, wir meinen, die Art des Auftretens und der Verbreitung der acuten Krankheiten, da dieses Moment hinsichtlich derselben für die Statistik von der grössten Wichtigkeit ist.

Wir bestimmen daher als

erste Unter-Abtheilung der innern acuten Krankheiten

„die endemischen, epidemischen und contagiösen Krankheiten“ (die zymotischen Krankheiten der Engländer).

Unter denselben wären speciell aufzuführen — da „Pest“ und „gelbes Fieber“ uns noch fremd sind —:

Cholera,
Ruhr,
Typhus,
Wechselfieber;

VII. Kategorie:

„Pocken“,
Scharlach,
Masern,
Keuchhusten,

und die von den Thieren übertragbaren Contagionen:

Rotzkrankheit,
Milzbrandanthrax und

VIII. Kategorie:

„Wasserscheu oder Hundswuth“.

Ob dem epidemischen Catarrh (*Influenza*, Gripppe) hier eine Stelle gebühre, dürfte zweifelhaft erscheinen, da derselbe an sich die Qualität einer Todesursache fast nie erlangt, sondern ausnahmsweise nur durch Complication mit Lungenentzündung, typhösem Fieber

oder bei alten Leuten durch Lungenlähmung zum Tode führt. Wir empfehlen daher, diese Krankheitsform nicht zu erwähnen.

Die zweite Unter-Abtheilung bilden demgemäss

„die sporadischen acuten Krankheiten".

Dieselben zerfallen wiederum

a) in diejenigen, welche mit vorherrschendem Allgemeinleiden auftreten, und

b) in diejenigen, welche von der Affection eines einzelnen Organs ausgehen.

Bei der Einreihung der speciellen Todesursachen unter diese Unter-Abtheilungen wird indessen von der exacten Diagnose nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft in den meisten Fällen abzusehen sein, weshalb wir zur Aufnahme in das Schema hauptsächlich nur folgende Krankheits-Familien empfehlen:

sporadisches typhöses (gastrisch-nervöses) Fieber,
acuter Rheumatismus,
Rothlauf (*Erysipelas*),
Zellgewebsverhärtung der Kinder,
Brechdurchfall (sporadische Cholera),
Durchfall der Kinder,
Entzündung des Gehirns und seiner Häute,
- der Luftröhre und des Schlundes (häutige Bräune),
- der Lungen und des Rippenfells,
- des Herzens,
- des Magens und des Darmkanals,
- des Bauchfells,
- der Leber,
- der Harnwerkzeuge,

Entzündung der Geschlechtsorgane,
der Blutgefässe (*phlebitis*).

Siebente Haupt-Abtheilung.

IX. Kategorie.

„Innere chronische Krankheiten."

Es kann hier nicht darauf ankommen, eine den Lehren der pathologischen Anatomie streng entsprechende, erschöpfende Classification der chronischen Krankheiten aufzustellen. Das Wesen der chronischen Krankheiten aber beruht hauptsächlich auf den durch die fortdauernde Einwirkung einer oder mehrerer Krankheitsursachen erzeugten Störung der Ernährungsvorgänge im Organismus, in Folge welcher entweder bestimmte Krankheitsproducte an einer oder mehrern Stellen des Körpers sich ablagern und wesentliche histologische, so wie functionelle Alterationen einzelner Organe zu Stande kommen, oder in andern Fällen mehr allgemeine Erscheinungen des krankhaft veränderten Stoffwechsels aus der fehlerhaften Mischung des Blutes hervorgehen. Demzufolge wird die Eintheilung derselben in örtliche und in allgemeine zu dem vorliegenden Zwecke ausreichend erscheinen. Die allgemeinen chronischen Krankheiten zerfallen wiederum in die sogenannten Dyscrasien und in die vorzugsweise durch abnorme Thätigkeit des Nervensystems sich manifestirenden chronischen Nervenkrankheiten.

In die

erste Unter-Abtheilung:

„örtliche chronische Krankheiten — Organfehler" würden sich als Todesursachen einreihen lassen:

organische Fehler des Gehirns (Gehirnerweichung, Gehirntuberkeln u. s. w.),
organisches Rückenmarksleiden (Rückendarre),
organische Herzfehler,
Fehler der grossen Gefässe (Aneurysmen),
organische Lungenkrankheiten (Abscess, Emphysem, Empyem, pleuritisches Exsudat),
organische Leberkrankheiten (Abscess, Cirrhose, Atrophie, Parasiten, Gallensteine u. s. w.),
organische Krankheiten des Magens (perforirendes Geschwür, Verhärtung u. s. w.),
organische Krankheiten des Darmkanals (Ileus, Intussusception u. s. w.),
sonstige organische Krankheiten des Unterleibes.

Die zweite Unter-Abtheilung:
„allgemeine chronische Krankheiten“
enthält die chronischen Krankheiten von gestörter Circulation, Assimilation und Ernährung an sich (Dyscrasien) und zwar:

Blutungen aus Atonie der Gefässe (Blutfleckenkrankheit),
Scorbut,
Wassersucht — mit Angabe ihrer Formen,
Gicht,
Steinkrankheit,
Harnruhr,
Scropheln — Rhachitis,
allgemeine Tuberculose — mit Angabe der Formen (Gehirntuberkeln, Lungentuberkeln [Lungenschwindsucht]),
Krebs — mit Angabe der Formen,
chronische Vergiftung.

Die dritte Unter-Abtheilung:

„chronische Nervenkrankheiten“,

nämlich:

allgemeiner Marasmus — Entkräftung,
selbstständiger Starrkrampf,
Epilepsie,
Eclampsie der Kinder,
Säuferwahnsinn,
andere Geisteskrankheiten.

Die übrigen Nervenkrankheiten, welche in den meisten von auswärts empfohlenen Krankheits-Schema's Aufnahme gefunden haben, wie: Hysterie, Veitstanz, Catalepsie, Convulsionen u. s. w., werden als Todesursachen nicht in Betracht kommen dürfen.

Achte Haupt-Abtheilung.

„Tod durch einen plötzlichen Krankheitszufall“.

X. Kategorie.

„Schlagflüsse“,

mit der Unter-Ordnung in
Gehirnschlagfluss,
Lungenschlagfluss,
Nervenschlag — tödtliche Ohnmacht,
Rupturen.

Neunte Haupt-Abtheilung.

XI. Kategorie.

„Tod an äussern Krankheiten.“

Wie schwer es ist, dieser Kategorie specielle Todesursachen unterzuordnen, welche nicht mit demselben Recht der IV., VI. oder IX. Kategorie zugezählt werden könnten, haben wir bereits oben erwähnt. Um jedoch dem Eintheilungsprincip der für die Königlich

Preussischen Lande beizubehaltenden Mortalitäts-Tafel möglichst treu zu bleiben, haben wir für diese Haupt-Abtheilung diejenigen, bisher noch nicht aufgeführten Krankheitsformen reservirt, welche gewöhnlich dem Gebiete der chirurgischen Therapeutik zugewiesen werden, nämlich:

Caries der Knochen,
Necrose
chronische Entzündungen der Gelenke (Arthrocacen),
Brucheinklemmung,
Carbunkel,
Noma (Wasserkrebs),
Hospitalbrand,
Altersbrand,
Vereiterung des Zellgewebes,
chirurgische Operationen mit tödtlichem Ausgange (Verblutung, Pyämie u. s. w.).

Zehnte Haupt-Abtheilung.

XII. Kategorie.

„Tod durch unbestimmte Krankheiten.“

Um eine übersichtliche Anschauung der vorstehend in Vorschlag gebrachten Eintheilung der Todesursachen zu gewähren, überreichen wir den in der Anlage beigefügten „Entwurf zu einem Krankheits-Schema Behufs Aufnahme der Todesursachen in dem Berliner statistischen Jahrbuch“ [1]), in welchem die einzelnen Krankheitsformen, mit Auslassung der Angabe der Unter-Abtheilungen, in einer, nur durch die

1) Siehe am Schluss. C.

Namen der Haupt-Abtheilungen unterbrochenen Reihefolge zusammengestellt sind. Die hierbei erforderte Bezugnahme auf die in Preussen vorgeschriebenen zwölf Kategorien der Todesursachen ist aus deren Aufführung zur Seite des Schema's ersichtlich.

Schliesslich müssen wir noch ausdrücklich bemerken, dass wir es nicht für eine Aufgabe der Staats-Regierung halten können, das von uns vorgeschlagene, oder irgend ein anderes, ähnlich detaillirtes Krankheits-Schema zur Aufnahme der Sterblichkeits-Verhältnisse im ganzen Lande auf amtlichem Wege einführen zu lassen. Die Ermittelung der speciellen Todesursachen zu wissenschaftlichen Zwecken wird mit einem, der Zuverlässigkeit sich annähernden Resultat höchstens nur in grössern Städten durch hierzu besonders bestimmte Organe bewirkt werden können. Für weitere Kreise aber wird dieselbe den Bestrebungen Einzelner, welche durch ihre äussere Stellung hierzu befähigt sind, oder Vereinen, welche derartige Forschungen zu ihrer Aufgabe gemacht haben, überlassen bleiben müssen. In Preussen ist durch die Bestimmungen des Regulativs vom 8. August 1835, über das bei ansteckenden Krankheiten zu beobachtende Verfahren, für die Feststellung der Statistik der Seuchen in der ausführlichsten Weise gesorgt und in dieser Beziehung bereits ein überaus reiches Material gesammelt worden. Allein gerade bei dieser Gelegenheit sind die Schwierigkeiten, mit welchen die hierzu beauftragten Behörden zu kämpfen haben, um die z. B. in Folge der Cholera oder an den Pocken vorgekommenen Krankheits- und Sterbefälle nur einigermaassen wahrheitsgetreu, und den ihnen gestellten Anforderungen entsprechend, zu verzeichnen,

so bemerklich hervorgetreten, dass die Königliche Staats-Regierung sich nicht wohl zum Erlass ähnlicher allgemeiner Vorschriften für die statistische Erhebung aller übrigen mit dem Tode zufällig endenden Krankheiten veranlasst sehen kann. Es erscheint vielmehr die Ermittelung der Mortalitäts-Verhältnisse der Bewohner des ganzen Landes nach dem bisher durch langjährige Erfahrung bewährten Formular zu medicinal-polizeilichen und andern administrativen Zwecken vollkommen ausreichend.

Berlin, den 31. März 1858.

Königl. wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen.

(Unterschriften.)

Die für das ganze Land vorgeschriebene Eintheilung der Todesursachen.	**Entwurf** zu einem Krankheits-Schema Behufs Aufnahme der Todesursachen in dem Berliner statistischen Jahrbuch.
	Erste Haupt-Abtheilung.
I. Todt geboren.	1) Todtgeboren.
	Zweite Haupt-Abtheilung.
	„Bald nach der Geburt gestorben an mangelnder Bedingung zur Fortdauer des Lebens."
	2) An angeborner Lebensschwäche.
	3) „ „ Missbildung.
	Dritte Haupt-Abtheilung.
II. Das natürliche Lebensalter haben erreicht und sind an Entkräftung vor Alter gestorben.	4) Altersschwäche.

	Vierte Haupt-Abtheilung. „Tod durch äussere Gewalt."
III. Durch Selbstmord.	5) Selbstmord.
	6) Mord. — Todtschlag.
	7) Hinrichtung.
IV. Durch allerlei Unglücksfälle.	8) Allerlei Unglücksfälle.
	Fünfte Haupt-Abtheilung.
V. Im Kindbette.	„Tod im Kindbette."
	9) Extrauterin-Schwangerschaft.(?)
	10) Eklampsie der Schwangern und Gebärenden.
	11) Verblutung bei und nach der Entbindung.
	12) Unmittelbare Folge schwerer, künstlicher Entbindung.
	13) Wochenbettfieber.
	Sechste Haupt-Abtheilung.
VI. Durch innere acute Krankheiten.	„Tod durch innere acute Krankheiten."
	14) Cholera.
	15) Typhus.
	16) Ruhr.
	17) Wechselfieber.
VII. Durch die Pocken.	18) Pocken.
	19) Scharlach.
	20) Masern.
	21) Keuchhusten.
	22) Rotzkrankheit.
	23) Milzbrand-Anthrax.
VIII. Durch die Wasserscheu oder Hundswuth.	24) Wasserscheu oder Hundswuth.
	25) Sporadisches typhöses (gastrisch-nervöses) Fieber.
	26) Acuter Rheumatismus.
	27) Rothlauf (*Erysipelas*).
	28) Zellgewebsverhärtung d. Kinder.
	29) Carbunkel.
	30) Gehirnentzündung.
	31) Luftröhrenentzündung — häutige Bräune.
	32) Lungenentzündung.
	33) Herzentzündung.
	34) Magenentzündung.
	35) Darmentzündung.

36) Bauchfellentzündung.
37) Leberentzündung.
38) Entzündung der Harnwerkzeuge.
39) „ der Geschlechtsorgane.
40) „ der Blutgefässe — Phlebitis.

IX. Durch innere chronische (langwierige) Krankheiten.

Siebente Haupt-Abtheilung.

„Tod durch innere chronische Krankheiten.“

41) Organisches Gehirnleiden.
42) Organisches Rückenmarkleiden — Rückendarre.
43) Organ. Herzfehler.
44) „ Fehler der grossen Gefässe — Aneurysmen.
45) Organische Lungenkrankheiten.
46) Lungenschwindsucht.
47) Organische Leberkrankheiten.
48) „ Krankheiten des Magens.
49) Organische Krankheiten d. Darmkanals.
50) Blutungen aus Atonie der Gefässe.
51) Scorbut.
52) Wassersucht.
53) Gicht.
54) Steinkrankheit.
55) Harnruhr.
56) Scropheln — Rhachitis.
57) Allgemeine Tuberculose.
58) Krebs — mit Angabe der Formen.
59) Chronische Vergiftung.
60) Selbstständiger Starrkrampf — Trismus der Neugebornen.
61) Allgemeiner Marasmus — Entkräftung.
62) Epilepsie.
63) Eclampsie der Kinder.
64) Säuferwahnsinn.
65) Manie.

X. Durch Schlagflüsse.

Achte Haupt-Abtheilung.

„Tod durch einen plötzlichen Krankheitszufall.“

66) Hirnschlagfluss.
67) Lungenschlagfluss.
68) Nervenschlag — tödtliche Ohnmacht.

XI. An äussern Krankheiten und Schäden.

Neunte Haupt-Abtheilung.

„Tod durch äussere Krankheiten.“

69) Caries — Necrose.
70) Chronische Entzündung der Gelenke — Arthrocacen.
71) Fisteln.
72) Polypen.
73) Brucheinklemmung.
74) *Noma* — Wasserkrebs.
75) Hospitalbrand.
76) Altersbrand.
77) Vereiterung des Zellgewebes — Congestions-Abscess.
78) Chirurgische Operationen mit tödtlichem Ausgang.

XII. An nicht bestimmten Krankheiten.

Zehnte Haupt-Abtheilung.

79) „Tod aus unbestimmten Ursachen.“

14.

Revision der Lehre von der Monomanie in forensischer Beziehung.

Vom

Dr. **Richter** in Zeitz.

Wenn es trotz Einführung des Hörrohrs und Plessimeters, trotz den Fortschritten der Microscopie, pathologischen Anatomie und Chemie äusserst schwierig, ja oft genug ganz unmöglich ist, über den körperlichen Zustand eines Menschen eine klare Vorstellung zu bekommen. Ist es dann zu verwundern, wenn uns die Untersuchung des Seelenzustandes eines Menschen noch viel grössere Schwierigkeiten darbietet und den Arzt noch öfter zwingt, die Lücken seiner Wissenschaft anzuerkennen? da die bei körperlichen Krankheiten meist wahrnehmbaren Veränderungen von Organen bei Seelenstörungen fast stets mangeln und man nur aus leicht zu missdeutenden Aeusserungen oder Handlungen die Art des Leidens erkennen soll. Wenn die Fälle nicht sehr ausgeprägt sind, wird der Gerichtsarzt daher stets in eine sehr missliche Lage gerathen, sobald er über zweifelhafte Gemüthszustände sein Urtheil abgeben soll; weil dieses meist einen Menschen entweder zu einem strafbaren Verbrecher oder zu einem bemitleidenswerthen Kranken stempelt. Die meisten Schwierigkeiten

für die Beurtheilung möchten die partiellen Seelenstörungen darbieten, welche wir im Folgenden einer nähern Besprechung unterwerfen wollen.

Wie es bei so aufmerksamen Beobachtern der Natur nicht anders zu erwarten steht, so haben die alten griechischen Aerzte ausser den Krankheiten des Leibes auch die Störungen des Seelenlebens in den Bereich ihrer Betrachtung gezogen. Und es ist keinem Zweifel unterworfen, dass ihnen ausser den completten Seelenstörungen auch schon die partiellen Erkrankungen der Seelenkräfte bekannt waren. Aber die Lehre von den partiellen Seelenerkrankungen weiter auszubilden, blieb der Neuzeit vorbehalten. Als besondere Klasse wurden sie zuerst aufgestellt von *Esquirol*, nachdem zuvor sein grosser Lehrer *Pinel*[1]), der Reformator der Seelenheilkunde, durch einige Beobachtungen bewogen, eine Manie ohne Störung der Verstandeskräfte angenommen hatte. *Esquirol*[2]) nannte seine neue Klasse von partiellen Seelenstörungen „Monomanien" und nahm, entsprechend der *Hoffbauer*'schen Eintheilung der Seelenkräfte, eine partielle Erkrankung des Verstandes, des Gefühls und des Willens an — *monomanie intellectuelle, monomanie affective ou raisonnante* und *monomanie instinctive*. Nach seiner Definition ist bei der ersten Abtheilung (*monom. intellect.*) die intellectuelle Störung auf einen einzelnen Gegenstand oder eine bestimmte Reihe von Gegenständen beschränkt. Die Kranken gehen von einem falschen Princip aus, folgern aber

1) *Traité médico-philosophique sur l'aliénation mentale. Paris 1809.*

2) *Des maladies mentales considérées sous les rapports médical, hygiénique et médico-légal.*

richtig und sprechen und handeln ausser diesem partiellen Delirium ganz verständig. Illusionen, Hallucinationen, falsche Associationen der Ideen, falsche, irrthümliche, bizarre Ueberzeugungen machen die Basis dieses Deliriums aus. — Die an *monomanie affective* leidenden Kranken sprechen gar nicht irre, aber ihr Character, ihre Neigungen sind gestört; sie rechtfertigen ihre Empfindungen durch beifällige Motive und Erklärungen und entschuldigen das Auffallende und Unpassende ihrer Aufführung. Bei der *monomanie instinctive* ist der Wille verletzt, und der Kranke wird zu Handlungen hingezogen, zu denen ihn weder Vernunft noch Gefühl bestimmen und welche sein Gewissen missbilligt; aber er hat nicht die Kraft, sie zu unterdrücken: die Handlungen geschehen unfreiwillig, instinctartig.

Esquirol fasst also unter den Begriff Monomanie die fixen Ideen auf, welche man bis zu *Pinel* unter die Kategorie der Melancholie stellte, als *monomanie intellectuelle*, und *Pinel*'s *mania sine delirio*, die *Esquirol*'s *monomanie affective* und *instinctive* entspricht. Denn *Pinel* versteht unter *mania sine delirio* sowohl die Fälle von instinctartigen gewaltsamen Handlungen ohne Verstandesstörung, als die *folie ou manie raisonnante* oder *moria* (Narrheit) der deutschen Irrenärzte.

Hätte ich hier im Allgemeinen über die Monomanie zu schreiben, so würde es nicht ohne Interesse sein, genauer zu untersuchen, ob und wie viel Neues uns *Esquirol* in seiner Eintheilung bringt, welche Irrenärzte und Gerichtsärzte dieselbe angenommen haben, und mit welchen Modificationen u. s. f. Da es uns aber hier zunächst nur darauf ankommt, die Monomanien in forensischer Beziehung zu betrachten, so wollen wir

diese entfernter liegenden Fragen bei Seite liegen lassen und allein die Punkte einer Untersuchung unterwerfen, welche dem Gerichtsarzte von Wichtigkeit sind. —

Ueber die Existenz der fixen Ideen (*monomanie intellectuelle*) und der *manie raisonnante* ist man allgemein wohl einverstanden und ebenso über die mit diesen Namen zu verbindenden Begriffe; mag man beide Klassen nun zu den Monomanien rechnen[1]) (was in Bezug auf die *manie raisonnante* sehr unstatthaft erscheint, da bei ihr von einer partiellen Störung nicht die Rede ist) oder nicht. Wir können dieselben also von unserer Betrachtung ausschliessen und beschränken uns bloss auf die für den Gerichtsarzt wichtigste Klasse der Monomanien (die man wohl auch κατ' ἐξοχὴν Monomanien nennt), die *monomanie instinctive seu mania sine delirio*. Da man allgemein darin übereinstimmt, welcherlei Fälle zu dieser Klasse zu rechnen sind, so bleibt uns vorzüglich nur übrig, zu untersuchen: ob eine derartige Seelenerkrankung, eine Willensstörung ohne Beeinträchtigung des Verstandes wirklich existirt oder nicht.

Zunächst aber wollen wir zu erweisen versuchen, welche bedeutende Wichtigkeit die Entscheidung dieser Frage für die gerichtliche Medicin hat. Dass dieselbe deren hat, geht schon daraus hervor, dass die bedeutendsten Gerichtsärzte bis auf den heutigen Tag den Streit über die Existenz der *mania sine delirio* fortgeführt haben, seit den ersten Beobachtungen instinctiver Monomanie durch *Pinel*, *Reil* u. s. f., und

---

1) Vergl. *Jessen*, Artikel „*Moria*" im encyclopädischen Wörterbuche der medicinischen Wissenschaften. Berlin 1840.

dass Rechtslehrer, wie *Mittermayer*, wegen dieser Beobachtungen neue gesetzliche Bestimmungen über den Begriff der Freiheit und Verantwortlichkeit vor dem Gesetz, erlassen haben wollten. Noch mehr möchte aber die Wichtigkeit unserer Frage aufgeklärt werden, wenn wir erwägen, welche Anhaltspunkte sich einem Gerichtsarzte bei Beurtheilung zweifelhafter Seelenzustände darbieten. Diese bestehen vor allen Dingen in den, von glaubwürdigen, urtheilsfähigen Zeugen, mitgetheilten Zeichen von Unfreiheit (Seelenstörung), welche während der zur Untersuchung veranlassenden Handlung an dem fraglichen Individuum sich vorfanden, und ferner in denen, welche vor oder nach der Handlung an dem Menschen beobachtet worden sind.

Welche Anhaltspunkte der Beurtheilung bleiben aber dem Gerichtsarzte übrig, wenn Fälle von alleiniger und oft bloss während der fraglichen Handlung andauernder Störung des Willens vorkommen, wie sie *Pinel*, *Esquirol*, *Marc*, *Reil* und viele Andere beobachtet haben wollen? — Wenn selbst während der That der Angeklagte sich im vollen Besitz seiner Verstandeskräfte zeigte; welches Criterium bleibt dann noch übrig, einen Verbrecher von einem Irren zu unterscheiden, als der scheinbare Mangel eines hinreichenden Motivs; als der Umstand, dass die That sich mit den Verhältnissen und dem Character des Menschen nicht recht zusammenreimen lässt?

Wie viel aber verlieren diese Punkte an beweisender Kraft, wenn man bedenkt, wie schwer es überhaupt ist, das wahre Motiv zu einer Handlung zu erkennen; wie unendlich verschieden je nach Bildungsstufe und Temperament die Wichtigkeit der Beweggründe sein

kann, die zwei geistesgesunde Menschen zu derselben Handlung veranlassen, und wie trüglich der Schein der äussern Verhältnisse ist?

Auf die Annahme einer Störung des Willens ohne gleichzeitige Beeinträchtigung des Verstandes gestützt, möchte es, wie *Ideler* in seinen Anmerkungen zu *Marc* Bd. I. Cap. Monomanie ganz richtig behauptet, nicht schwer fallen, mindestens die Hälfte der offenbarsten Verbrecher von ihrer wohlverdienten Strafe zu befreien. Denn selbst wenn ein scheinbar hinreichendes Motiv zum Verbrechen vorhanden wäre, oder wenn sogar der Angeklagte eine verbrecherische Absicht bekennte, möchte sich doch die Möglichkeit der Seelenstörung für einen Anhänger der Lehre von den Monomanien nicht ausschliessen lassen[1]).

Die Wichtigkeit der Annahme einer Willensstörung ohne Beeinträchtigung des Verstandes möchte aus den ebengegebenen Andeutungen sattsam hervorgehen. Prüfen wir also die Gründe, auf welche *Pinel*, *Esquirol*, *Marc*, *Georget*, *Reil*, *Conradi*, *Hoffbauer* und Andere ihre Lehre stützen. Sie sind theils theoretische, theils practische. In Bezug auf erstere sagen sie: wir unterscheiden drei Grundkräfte der Seele: Verstand, Gefühl oder Gemüth und Wille. So gut nun Störungen aller Seelenvermögen zugleich vorkommen können, ebenso gut ist eine alleinige Störung des Verstandes oder des Willens u. s. w. ohne Beeinträchtigung der andern möglich. Den practischen Beweis liefert die nichts weniger als seltene Beobachtung von Fällen alleiniger Erkran-

---

1) Vergl. *Ideler* a. a. O. und in den Anmerkungen zu den Capp. Pyromanie und Mordmonomanie. Bd. II.

kung einer einzelnen Grundkraft der Seele, zumal des Willens und des Verstandes.' —

Was die theoretische Anschauung der obengenannten Forscher betrifft, so lässt sich allerdings *a priori* die Möglichkeit einer alleinigen Störung einer der drei Grundvermögen der Seele nicht bezweifeln, sobald es gelänge, die Selbstständigkeit der einzelnen Kräfte zu beweisen. Diese möchte aber, nach Allem, was wir darüber wissen, wohl nur eine sehr relative sein. — Durch einseitige Erziehung kommt es zwar vor, dass sich bei einem Menschen z. B. der Verstand etwas mehr als das Gemüth und der Wille entwickeln kann; aber im Grunde ist dies Vorwiegen der einen Kraft nur ein äusserst geringes: die andern haben sich, wenn auch in etwas langsamerer Weise, zugleich mit ausgebildet. Finden wir aber beim so zu sagen physiologischen Vorgange der Erziehung eine solche Zusammengehörigkeit und gegenseitige Abhängigkeit der einzelnen Seelenkräfte: was berechtigt uns dann beim pathologischen Vorgange der Seelenstörung eine völlige Selbstständigkeit der einzelnen Vermögen anzunehmen? — Die Beobachtung schien zwar, oberflächlich betrachtet, für *Esquirol* und seine Anhänger zu sprechen; aber selbst von den fixen Ideen, die bisher als die unbestreitbarsten Beweise absolut partieller Seelenstörung galten, haben in neuster Zeit *Morel* (*Archive générale de médecine*, 1854, S. 148) und *Falret* (*Études cliniques sur les maladies mentales. Nancy* 1858) nachgewiesen, dass neben der vorwiegenden Erkrankung des Verstandes in solchen Fällen stets consecutive und, allerdings nicht so in die Augen fallende, Störungen des Gefühls und Willens vorhanden sind. Die Unvollständigkeit vieler

Beobachtungen erklärt es, warum sich dies Verhältniss nicht in allen Fällen von Fixen Ideen nachweisen lässt. — Von partieller Seelenstörung zu reden, ist also nur in sofern statthaft, als damit die vorwiegende, relativ grössere Beeinträchtigung eines Vermögens bezeichnet werden soll.

Ausser diesen Zweifeln an der Selbstständigkeit der Seelenkräfte im Allgemeinen sind aber noch begründete Bedenken im Besondern gegen den Willen, als Grundkraft der Seele, erhoben worden. *Jessen*[1]) wies nämlich überzeugend nach, dass der Wille nur ein Product von Vorstellung und Gefühl ist; dass jeder Trieb aus vorhergehender Wechselwirkung und Vereinigung bestimmter Gedanken und Gefühle als ein relativ selbstständiges Dritte hervorgeht; dass er aber, vermöge dieses doppelten Ursprungs, in der Sphäre des psychischen Lebens auf zwiefache Weise zum Vorschein kommt: als ein vorzugsweise durch einen Gedanken bestimmter Vorsatz und als eine vorzugsweise durch ein Gefühl bedingte Begierde. Und zu derselben Ueberzeugung kam *Leubuscher* in seinen Untersuchungen über Abulie[2]), die er durch einen langsamen Fluss der Vorstellungen und Gefühle bedingt fand.

Ist aber die Ansicht *Jessen*'s über den Willen die richtige, wie uns ziemlich festzustehen scheint, so kann natürlich von Störung des Willens ohne Erkrankung des Verstandes und Gefühls gar nicht die Rede sein, da der Wille erst ein Product aus beiden letztern Vermögen ist.

---

1) Beiträge zur Kenntniss des psychischen Lebens. Schleswig 1831.
2) Vergl. Journal für Psychiatrie, 1847.

Auf theoretischem Wege möchte die Existenz einer instinctartigen Monomanie ohne Willensstörung durch die angeführten Gründe wohl hinlänglich widerlegt sein. Da jedoch *Pinel* sowohl, als *Esquirol*, *Marc*, *Reil* und die andern Anhänger dieser Lehre sich vorzüglich auf ihre Beobachtungen als unumstössliche Beweise ihrer Ansicht stützen, so ist es nöthig, auch diese näher zu prüfen. — *Henke* war der Erste, der (in seiner Zeitschrift für Staatsarzneikunde und in seinen Abhandlungen Bd. II. u. V.) alle bis dahin bekannten Beobachtungen — sämmtlich Fälle von sogenannter Mordmonomanie — einer genauern Untersuchung unterwarf; wobei sich denn herausstellte, dass auf den Hauptpunkt: nämlich ob der fragliche Mensch auch während der That bei völlig ungestörtem Bewusstsein gewesen, nirgends hinlängliche Rücksicht genommen worden sei; ferner, dass man die von den verschiedenartigsten Geisteskranken begangenen ungesetzlichen Handlungen ohne genauere Prüfung einer blossen Willensstörung zugeschrieben habe. Ihm folgten andere Forscher, wie *Jessen*, *Casper*, *Flemming*, *Ideler*, *Richter* u. s. w., welche durch viele und geistreiche Untersuchungen endlich Licht über dieses dunkle Gebiet verbreitet haben.

Um die Resultate ihrer Forschungen überblicken zu können, wollen wir der Reihe nach die einzelnen Unterabtheilungen der Monomanien betrachten, die man nach dem Gegenstande der ungesetzlichen Handlung unterschieden hat. Zunächst wollen wir uns mit der Mordmonomanie beschäftigen. Man versteht darunter einen unerklärlichen Seelenzustand, in welchem ein bewusster, in seiner Verstandes- und Gefühlsthätigkeit ungestörter Mensch wider seinen Willen zu einem

Morde hingerissen wird. Nach *Henke's* Nachweis hat man aber Fälle aus folgenden vier Kategorien als Beispiele der Mordmonomanie aufgeführt: 1) Fälle von periodischer Wuth, 2) von krankhafter Zornmüthigkeit, 3) von sogenanntem verborgenen Wahn und 4) von der Geistesstörung, welche *Hoffbauer* „Antrieb aus gebundenem Vorsatz“ nennt. Mit den ersten drei Kategorien haben wir es weiter nicht zu thun, da ihnen das Characteristische einer instinctartigen Monomanie, nämlich Ungestörtheit des Verstandes während der Ausführung der Handlung abgeht. Wie verhält es sich aber mit der letzten Klasse, dem „Antriebe aus gebundenem Vorsatz“? Wie sind die hierher gehörigen Beobachtungen von der *Catharina Ollhaver*[1]), welche einen unwiderstehlichen Trieb fühlte, dem ihrer Wartung anvertrauten Kinde den Hals abzuschneiden; von der Dienstmagd[2]) im *Humboldt*'schen Hause, welche kaum der Begierde widerstehen konnte, den Kindern ihrer Herrschaft den Leib aufzuschlitzen, sobald sie deren weisses Fleisch sah; von der *Henriette Cornier*[3]), die einem von ihr geliebten Nachbarskinde den Hals abschnitt, u. s. w. zu deuten? Besteht in diesen und ähnlichen Fällen der „gebundene Vorsatz“ nicht lediglich in einer Willensstörung? in einem dunkeln unbestimmten Triebe? — Mit fürchtlicher Gewalt mögen sich die Unglücklichen zu der verbrecherischen That fortgerissen fühlen, so dass sie aus eigner Macht oft nicht widerstehen können;

1) Vergl. *Mende* in *Henke's* Zeitschr. für Staatsarzneikunde, Jahrgang 1821.

2) Vergl. *Marc*, Lehrbuch der Seelenstörungen u. s. w., bearbeitet von *Ideler*, Bd. II., Cap. Mordmonomanie.

3) Vergl. *Marc*, a. a. O.

Aber nicht eine dunkle Macht, ein unklarer Instinct übt diese Gewalt über sie aus; sondern ein klarer Gedanke, ein bestimmter Vorsatz beherrscht sie[1]: in unsern Beispielen der Vorsatz, den Kindern den Kopf abzuschneiden, den Bauch aufzuschlitzen.

Wir haben hier einen fixen Wahn vor uns, der sogleich im Momente seiner Entstehung zum Wahntriebe wird, einen an und für sich verkehrten Gedanken, der den Kranken unwiderstehlich vorwärts reisst.

Ebenso überzeugend als geistreich erklärt *Ideler*[2]) das Factum, dass Menschen oft gegen die Personen die schrecklichsten Handlungen begehen, denen sie mit der innigsten Liebe zugethan sind, aus einem eigenthümlichen Widerspruch, der tief in der menschlichen Natur begründet ist: aus der Vorliebe für contrastirende Vorstellungen. — Der Glückliche denkt sich gelegentlich in Noth; der Liebende findet ein schauerliches Behagen in der Vorstellung, dass seine Geliebte ihm untreu oder durch den Tod entrissen werden könnte; fromme Männer, wie *Luther*, litten oft an gotteslästerlichen Gedanken, die sie für Eingebungen des Teufels hielten; u. s. w. In heftigen Naturen kann die Vorstellung, dass sie selbst Urheber einer verabscheuten Handlung würden, die Täuschung erzeugen, als ob sie wirklich den Trieb dazu empfänden. So lange die Sittlichkeit auf fester Grundlage ruht, ist von jenen Kämpfen nichts zu fürchten. Finden sie aber in zwiespältigen Gemüthern Statt, die bei beschränktem Verstande nie über

---

1) Vergl. *Jessen*; Artikel: „*Mania sine delirio*" in der medicinischen Encyclopädie.

2) Lehrbuch der Seelenheilkunde, Thl. II., S. 597, und in seinen Anmerkungen zu *Marc*, Thl. I., S. 190 und Theil II., S. 99 ff.

sich aufgeklärt wurden, die nie zu einem thatkräftigen Character erstarkten und nie aus dem Widerspruche einer launenhaften Stimmung herauskamen — wie es beim weiblichen Geschlechte so oft der Fall ist — und fühlt sich der fragliche Mensch vielleicht gar durch eine entgegengesetzte heimliche Neigung zu der gewaltsamen That hingezogen, die er wegen anderer Interessen lebhaft verabscheute, so leuchtet es ein, wie diese innere Qual und Bedrängniss endlich zu einer That führen kann, durch welche sich das Individuum von der Pein des innern Kampfes zu befreien hofft.

Auf diese Weise erklären sich auch die wichtigen äussern Anhaltspunkte, welche *Esquirol* zur Erkennung der „instinctartigen Mordmonomanie“ aufgestellt hat: dass die Personen nach der That nicht fliehen oder leugnen, dass sie ohne Mitschuldige sind, dass sich keine unmoralischen Motive zu der Handlung nachweisen lassen u. s. w., welche vordem ebenso unbegreiflich waren als der „dunkle instinctartige Trieb“ selbst, welcher die Handlung veranlassen sollte. Der „monomanische“ Mörder leugnet oder flieht nicht, er bleibt gleichgültig oder fühlt sich wohl gar erleichtert nach der That, weil er sich durch sie wenigstens auf eine Zeit lang von den quälenden Kämpfen seines Innern befreite. Unmoralische Motive lassen sich deshalb bei solchen Morden nicht nachweisen, weil gerade Gefühle der Zuneigung meist zu solchen grässlichen Handlungen führen nach dem oben erwähnten Gesetze der contrastirenden Vorstellungen. Mitschuldige haben aber derartige Unglückliche deshalb nicht, weil Jeder sich scheut, einem Andern einen solchen zerrissenen Seelen-

zustand, solche verabscheuungswürdige Begierden offen zu gestehen. —

Aus alledem ersehen wir also, dass auch die entschiedensten Fälle von sogenannter instinctiver Mordmonomanie nicht auf blosser Willensstörung ohne Beeinträchtigung des Verstandes beruhen, dass sie im Gegentheil alle gerade aus einem partiellen Delirium, einer fixen Idee, die im Augenblick des Entstehens zum Wahntrieb wird, hervorgehen. Tritt die fixe Idee deutlicher hervor, oder vielmehr, entwickelt sie sich vollständiger, gelangt sie zu permanenter Existenz, so erhalten wir *Esquirol's* intellectuelle Monomanie. Dass sie zum Morde führt, wie bei dem oft citirten Falle des deutschen Schäfers [1]), der seine Kinder zum Gott wohlgefälligen Opfer schlachtete, oder der reichen Dame, welche ihre Kinder mordete, weil sie sich einbildete, dieselben müssten aus Noth auf der Landstrasse betteln gehen, u. s. w., das hängt stets nur von dem zufälligen Inhalte des fixen Wahns ab. Aendert sich dieser, so kann der Kranke sich, wie früher zum Mord, so jetzt zum Selbstmord oder irgend einer Handlung unwiderstehlich angetrieben fühlen.

Ganz dasselbe, was wir über die instinctive Mordmonomanie gesagt haben, gilt von der triebartigen Selbstmord-Monomanie: sie existirt nicht. In der ganzen Literatur dieses Gegenstandes ist kein Fall enthalten, welcher uns einen, durch blosse triebartige Willensstörung bedingten Selbstmord zeigte. Allerdings haben sich Personen genug wegen ganz geringfügiger Ursachen um's Leben gebracht: so jene junge Dame,

1) Vergl. *Esquirol* a. a. O.

weil ihr in einer Gesellschaft eine Blähung entfahren war; *Vatel*, weil die Seefische ausblieben, als er *Louis XIV.* bewirthen sollte[1]); so jener Weinkoster, als er sich über die Güte eines Weines getäuscht hatte, u. s. w. u. s. w. Aber eines Theils waren bei solchen Fällen, wie z. B. bei dem Weinkoster, schon vorher Symptome einer entschiedenen Geistesstörung vorausgegangen, und andern Theils lässt sich über die Motive, die einen Menschen zu einer Handlung veranlassen können, nur urtheilen, wenn man sich völlig in die Verhältnisse, den Character, die Denkungsart u. s. w. des betreffenden Individuums hineinversetzen kann. Dies ist jedoch bei so kurz und unvollständig mitgetheilten Beispielen nicht möglich; also lässt sich aus ihnen auch kein Schluss ziehen. — Als einen recht beweisenden Fall sieht *Marc*[2]) den von *Mende* mitgetheilten an. Eine vorher ganz gesunde Frau springt plötzlich mit dem Ausrufe: „ich muss mich ersäufen" aus ihrem Hause fort und stürzt sich in ein nahe vorbeifliessendes Wasser. Mehrere Tage nach ihrer Rettung war sie noch ganz ohne Bewusstsein; sie erlangte es aber in kurzer Zeit völlig wieder. Ueber die Antecedentien ist nichts mitgetheilt, als dass man vor dem Anfalle nie eine Spur von Geistesstörung an ihr bemerkt hätte. Wer ohne Vorurtheil den Fall betrachtet, wird sicher nicht mit *Marc* an die Integrität der Verstandeskräfte der jungen Frau, während des Anfalls, glauben. Vielmehr wird wohl jeder unbefangene Beobachter die That als in einem plötzlichen Anfalle von *Mania* oder in

1) Vergl. *Marc* u. *Esquirol* in ihren Lehrbüchern; Cap. Selbstmord-Monomanie.

2) Vergl. *Henke*'s Zeitschrift für Staatsarzneikunde, 1821.

Folge einer bei ihrem Entstehen plötzlich zum Wahntriebe werdenden fixen Idee ansehen. Welche von beiden Erklärungsweisen die richtige ist, möchte sich wegen der Unvollständigkeit der Erzählung nicht sicher entscheiden lassen. Die kurz nach dem Selbstmordversuche auftretende völlige Geistesabwesenheit, die mehrere Tage anhielt, lässt mit grosser Wahrscheinlichkeit schliessen, dass auch kurz vorher die Verstandeskräfte nicht ganz intact waren. Doch ist, wie gesagt, die Beobachtung zu kurz mitgetheilt, als dass sich etwas Sicheres daraus ergebe — natürlich also auch nicht eine instinctartige Willensstörung ohne Verstandesstörung, wie *Esquirol's* Anhänger wollen.

Ebenso wie bei der Mordmonomanie ist, wie schon oben bemerkt, ein gutbeobachtetes Beispiel für blosse Willensstörung, welches sich nicht eben so gut oder besser auf andere Weise deuten liesse, unter den Fällen der sogenannten instinctartigen Selbstmord-Monomanie noch nicht geliefert worden — und ist nach den oben ausgeführten Ansichten auch nicht zu erwarten.

Jeder, von einem Geisteskranken vollbrachte Selbstmord ist durch eine Verstandes- oder Gemüthsstörung bedingt und am meisten wohl durch fixe Ideen traurigen Inhalts.

Es ist eine merkwürdige Erscheinung, dass *Henke*, der so scharfsinnig und siegreich die Mord- und Selbstmord-Monomanie in seinen Schriften gegen *Pinel's mania sine delirio* kämpfte, selbst der Gründer einer neuen triebartigen Monomanie wurde. Nachdem schon früher *E. Platner* 1) auf eine krankhafte Feuerlust der

1) Vergl. *Ern. Platner, Quaestion. medicin. forens.*

Jugend hingedeutet hatte und *Osiander*[1]) der Jugend (zumal der weiblichen) einen durch venöse Blutstase im Gehirn bedingten Hang zum Feueranlegen zugeschrieben hatte, lehrte *Henke*[2]), dass ein unwiderstehlicher krankhafter Trieb zum Brandstiften existire, welcher seine Wirksamkeit auf Individuen mit gestörter Pubertätsentwickelung erstrecke und eben durch Störung der regelmässigen Entwickelung bedingt sei. Unter letzterer versteht er 1) Störungen des Wachsthums, als: zu schnelles oder ungewöhnlich verspätetes Wachsthum, Müdigkeit, Schwere in den Gliedern, Drüsenanschwellungen, Ausschläge u. s. w. und 2) Beeinträchtigungen der Geschlechtsentwickelung, die sich durch mangelhafte Ausbildung der Zeugungsorgane, *molimina ad menses* bei Mädchen, fehlenden, verspäteten, unordentlichen oder wieder unterdrückten Monatsfluss, durch Störungen im Gefäss- und Nervensystem: Wallungen, unregelmässigen Puls, Blutandrang nach dem Kopfe, Betäubung, Schwindel, Kopfweh, Brustbeklemmung, Zittern, Krämpfe, Epilepsie, Katalepsie u. s. w., dazu durch gestörte psychische Functionen, veränderte Gemüthsstimmung: Zanksucht, Trübsinn, dumpfes Hinbrüten, Aufschrecken, Auffahren und Schreien im Schlafe bemerklich machen sollen. Die Abwesenheit positiver Merkmale offenbarer Geisteszerrüttung, sowie das Zugegensein solcher Zeichen, aus denen Bewusstsein und freier Verstandesgebrauch scheinbar erwiesen wird, lassen nach *Henke* nicht direct auf geistige Freiheit schliessen.

---

1) Vergl. *Osiander*: Ueber den Selbstmord u. s. w., und: Ueber die Entwickelungskrankheiten in den Blüthenjahren d. weibl. Geschlechts.

2) Vergl. *Henke*'s Abhandlungen zur gerichtlichen Medicin, Bd. III. S. 244 ff.

Aus dieser Aufzählung der verschiedenen Entwickelungsanomalien, welche Pyromanie bedingen sollen, leuchtet ein, dass es wohl wenige jugendliche Brandstifter geben mag, bei denen sich nicht mehrere dieser Symptome finden sollten, und dass die neue Lehre sich leicht zur Entschuldigung von Verbrechen würde missbrauchen lassen. Das ahnte schon *Henke*, und es ist auch eingetroffen. Die meisten Gerichtsärzte (zumal die deutschen) waren sehr erfreut, für die scheinbar so unverhältnissmässig häufig vorkommenden Brandstiftungen durch jugendliche Individuen eine plausible Erklärung zu erhalten und die jungen Verbrecher von der blutigen Strenge der Gesetze (in manchen Ländern stand sogar der Feuertod auf Brandstiftung) erretten zu können. Aber so scheinbar einleuchtend die Erklärung auch war, so entging dem Scharfsinne der Gerichts- und Irren-Aerzte doch nicht, wie wenig durch körperliche Entwickelungsanomalien eine bestimmte Willensstörung zu erklären sei, und wie sich die Häufigkeit der durch junge Leute veranlassten Feuersbrünste viel natürlicher aus dem Character und der Natur der Jugend deuten liesse.

Flemming und *Meyen* [1]) waren die ersten, einige Zeit vereinzelt dastehenden Stimmen, die *Henke*'s Lehre zu bestreiten wagten. Sie behaupteten, die Annahme der Pyromanie sei unnütz, um die grosse Zahl jugendlicher Brandstifter erklärlich zu finden: da erstens fast alle Kinder gern mit Feuer spielten, sich am Glanze desselben freuten und im kindischen Leichtsinn nicht an die

1) Vergl. *Henke*'s Zeitschrift für Staatsarzneikunde, 14. Ergänzungsheft, 1831, und *Horn*'s Archiv 1830, S. 469.

Gefahr dächten, die durch solches Spiel herbeigeführt werden könnte. Ferner biete aber das Feuer ein leichtes Mittel für die so leicht beleidigte, reizbare Jugend, sich zu rächen, Jemanden einen Schreck zu verursachen u. s. w., da auch das Kind sich ohne Mühe Feuer verschaffen kann und Brandstiftung eben eine so leicht zu verbergende, wenig Kraft erfordernde Art der Rache ist, wie sie sich ganz für den Schwachen eignet. An die möglichen Folgen aber denkt das Kind im Augenblick der Leidenschaft ebenso wenig als beim Spielen. Wenn aber zum Beweise einer besondern Feuerlust, einer Art Feuerhunger von *Henke* (aus *Klein*'s und *Platner*'s Schriften), *Masius*, *Osiander* u. s. w. Beispiele von Kindern angeführt würden, die, bevor sie zu Brandstiftern wurden, viel in die Flammen starrten, so wolle dies nicht viel beweisen, da bei einigen noch besonders erwähnt sei, dass sie überhaupt viel vor sich hin starrten. Bei sehr vielen Fällen, die noch dazu sehr unvollständig erzählt wären, wäre es auch gar nicht abzusehen, wie viel man erst in die Kinder hineingefragt hätte.

Flemming und *Meyen* suchen also aus der Unnöthigkeit der Annahme einer Pyromanie und aus der Möglichkeit, die grosse Zahl jugendlicher Brandstifter aus dem Character der Jugend zu erklären, die Nichtexistenz der Pyromanie zu beweisen. Uebrigens leugnen sie natürlich nicht, dass Störungen der Geschlechtsentwickelung zu krankhaften Seelenzuständen führen und dass ein solcher Geisteskranker zufällig eine Brandstiftung begehen könne.

Einen andern Gegner fand *Henke*'s Ansicht an *Ideler* [1],

---

1) Vergl. *Marc*, Bd. II., Cap. Pyromanie, Anmerkung.

welcher behauptete, dass von einem instinctartigen Antriebe zum Feueranlegen gar nicht die Rede sein könnte, möchte man ihn nun mit körperlichen Zuständen in Zusammenhang setzen oder nicht. Einem Naturbedürfniss, wie der Wollust, dem Begehrungstriebe u. s. w., müssten wir zwar eine die Seele mächtig bestimmende Kraft zugestehen, und diese könne auch in Krankheit ausarten, und dann unwiderstehlich werden. Aber da eine Feuerlust als Naturbedürfniss nicht existire, könne sie auch kein organischer Instinct sein, und die mit ihr zusammentreffenden pathologischen Entwickelungszustände könnten nur in sofern einen Entschuldigungsgrund darbieten, als sie Körperkrankheiten bildeten, die die Zurechnungsfähigkeit einschränkten oder aufhöben.

So sehr auch diese Sätze *Ideler*'s die oben angeführten Gegengründe gegen *Henke*'s Lehre unterstützen, so fehlten zur völligen Bekämpfung der Pyromanie doch noch einige sehr wichtige Untersuchungen. Diese haben in neuster Zeit *E. W. Richter*[1]), ganz besonders aber Geh.-R. *Casper*[2]) sehr geistreich und scharfsinnig angestellt. Bis *Casper* seine meisterhaften statistischen Untersuchungen vornahm, hatten die Schriftsteller über Pyromanie ruhig auf Treu und Glauben angenommen, dass wirklich so unverhältnissmässig viele Brandstiftungen durch jugendliche Individuen vorkämen (dies hatte ja *Henke* überhaupt auch erst zur Aufstellung der neuen Lehre geführt). Aber aus sehr genauen statistischen Zusammenstellungen, die sich über einen Zeitraum von

1) Vergl. *Richter*: Ueber jugendliche Brandstifter. 1844.
2) Vergl. *Casper*: Denkwürdigkeiten zur mediein. Statistik. 1846.

zwölf Jahren erstrecken, ging hervor, dass im Vergleich zur Zahl anderer Verbrecher jugendliche Brandstifter anstatt sehr häufig, wie man bisher angenommen hatte, gerade ziemlich selten sind. Ferner ergab sich daraus das merkwürdige Factum, dass in den Jahren 1837 bis 1842 in Ostpreussen 11mal so viel grobe Verbrechen auch verhältnissmässig viele Brandstiftungen) vorkamen, als in Pommern, in Brandenburg und Posen mehr denn doppelt so viel, als in Sachsen. Sollten wohl junge ostpreussische Mädchen, fragt *Casper* mit Recht, 11mal mehr Störungen in der Geschlechtsentwickelung erleiden? Denn wenn die Pyromanie von Entwickelungsanomalien abhängt, wie alle ihre Anhänger behaupten, woher käme dann die Verschiedenheit in der Anzahl der durch die Jugend veranlassten Brandstiftungen in verschiedenen Provinzen, da doch wahrscheinlich in allen die Störung der Geschlechtsentwickelung ziemlich gleich häufig sein möchte. Oder wenn in einer Provinz der Gesundheitszustand besser sein sollte, als in der andern, so wäre der Vortheil doch sicher auf Seiten der kräftigen Ostpreussen u. s. w. Noch weniger zusammenzureimen ist aber *Henke*'s Lehre damit, dass *Esquirol* bei seiner ausgedehnten Erfahrung keinen einzigen Fall von sogenannter Pyromanie je zu Gesicht bekommen hat. In seinem Lehrbuche führt er nur einige Beispiele aus *Marc* an, der sie hinwiederum, wie seine Bildung überhaupt fast ganz deutsch war, fast alle deutschen Beobachtern entlehnt hatte. *Marc* sucht zwar das Nichtvorkommen der Pyromanie in Frankreich dadurch zu erklären, dass die französischen Landleute sehr viel unter freiem Himmel leben, während die deutschen im Winter fast den ganzen Tag

in einer niedrigen, dumpfigen, heissen Stube zubrächten, wodurch eben Blutstauungen im Gehirn und Störungen in der geschlechtlichen Entwickelung hervorgebracht würden. Es ist offenbar, wie willkührlich und nichtsbeweisend dieser Erklärungsversuch ist, denn vor allen Dingen ist die durch den Aufenthalt in solchen ungesunden Zimmern bedingte Blutstase im Gehirn noch nicht im Mindesten constatirt; ebensowenig ist ein Zusammenhang zwischen Blutüberfüllung des Gehirns und Entwickelungsanomalie einzusehen, und noch viel weniger, wie schon oben bemerkt, ein Bedingtsein der Pyromanie durch letztere. Aber selbst wenn man *Marc*'s Anwendung der *Osiander*'schen Hypothese gelten lassen wollte, so muss doch das eine Factum, dass bis jetzt noch kein einziger Fall von Pyromanie in einer grossen Stadt vorgekommen ist, die *Henke*'sche Lehre völlig desavouiren. Wie kann die Pyromanie von gestörter Geschlechtsentwickelung abhängen, wenn sie gerade an den Orten, wo diese mehr als irgend anderswo zu Hause ist, gar nicht vorkommt? —

Durch die beiden Nachweise, dass Brandstiftungen durch jugendliche Individuen verhältnissmässig sehr selten vorkommen, und dass in grossen Städten kein Fall von Pyromanie beobachtet worden ist, hat *Casper* die Nichtigkeit der *Henke*'schen Lehre erwiesen; zugleich lehrt er aber durch Mittheilung zahlreicher meisterhafter Superarbitrien über Fälle von sogenannter Pyromanie, wie dieselben ohne Hinzunahme eines dunkeln Triebes sich aus dem Character, der niedern Bildungsstufe, dem jugendlichen Leichtsinn der fraglichen Individuen, den ländlichen Verhältnissen, die so viele Gelegenheit zu Brandstiftungen und so viele Sicherheit vor

Entdeckung bieten, u. s. w. u. s. w. hinreichend erklären lassen.

Durch die siegreiche Bekämpfung des „Gespenstes der Pyromanie“ haben sich die obengenannten geistreichen Forscher ein um so grösseres Verdienst erworben, als damit zugleich die andern auf körperliche Zustände zurückgeführten Monomanien, deren Prototyp eben die Pyromanie war, einen starken Stoss erleiden. Wir fangen an, an der Richtigkeit der einzelnen Beobachtungen zu zweifeln — und Zweifel führen zur Wahrheit.

Die fraglichen Monomanien: die Klepto-, Dipso- und Nymphomanie (oder Aidoiomanie, wie sie *Marc* nennt), haben noch ausserdem den Umstand für sich, dass sie sich auf in der Natur des Menschen begründete Triebe (den Begehrungstrieb u. s. w.) zurückführen lassen. Wie oft diese Triebe zur Leidenschaft werden, sehen wir täglich in den vielen Habsüchtigen, Trunkenbolden und Wüstlingen vor Augen, und *a priori* lässt sich nicht leugnen, dass sie sich bis zu einer krankhaften, wahnsinnigen Höhe steigern könnten — und doch giebt es keine triebartige Stehlsucht u. s. w. ohne Delirium, wie sich aus dem Folgenden ergeben möchte.

Betrachten wir zunächst die Kleptomanie. Fasste man unter dem Namen Stehlsucht die Fälle zusammen, in denen ein seines Bewusstseins und Verstandesgebrauchs beraubter Mensch sein Begehrungsvermögen nicht mehr beherrschen könnte, so wäre ihr Vorhandensein sehr offenbar. Denn *Pinel*, *Esquirol*, *Gall*, *Guislain* u. s. w. u. s. w. führen viele Beispiele von Irren an, die, so lange ihre Verstandesstörung dauert,

stehlen müssen; und wohl in keiner grössern Irrenanstalt mögen derartige Beispiele mangeln. Auch würden diese Fälle gar nichts Geheimnissvolles, Unerklärliches an sich haben; denn wenn der Vernunftgebrauch, der die Triebe bisher in Schranken hielt, nicht vorhanden ist, so kann ein Trieb eben in seiner ganzen nackten Gestalt hervortreten. Aber diese Fälle werden ebenso wenig unter die eigentliche Kleptomanie gerechnet, als die so häufig beobachteten Beispiele, dass Epileptische, deren intellectuelle Fähigkeiten durch den störenden Einfluss der Epilepsie geschwächt waren, einen fast unwiderstehlichen Stehltrieb zeigten. Vielmehr hat man eine Stehlmonomanie nur denen zugeschrieben, welche bei völlig ungetrübtem Bewusstsein und der Ueberzeugung, unrecht zu handeln, sich ohne deutlich erkennbare hinreichende Motive zum Stehlen hinreissen lassen. Hierher sind zunächst Beispiele zu rechnen, wie *Victor Amadeus*, König von Sardinien, welcher überall Kleinigkeiten mitgenommen haben soll. Vergl. *Matthey: nouvelles recherches sur les maladies de l'esprit.* Ebenda ist der Fall eines jungen reichen Mädchens erwähnt, welches dem Triebe, Taschentücher, Fingerhüte u. s. w. zu stehlen, nicht widerstehen konnte, und die Gegenstände unter Reue und Thränen wieder zurückgab, sobald ihre Diebereien entdeckt waren. *Friedreich*[1]) kannte selbst eine vornehme gebildete Dame, die in jedem Laden, wo sie Einkäufe machte, etwas heimlich mitnahm, was sie dann wieder zurückschickte. *Marc* kannte einen Arzt, der, sobald er irgendwo zu Tisch

1) Vergl. Artikel Kleptomanie in *Siebenhaar's* alphabetischem Lehrbuche der gerichtlichen Medicin.

eingeladen war, Tischcouverts stahl. — Diese Beispiele, deren Zahl sich sehr leicht vermehren liesse, scheinen sich allerdings kaum ohne die Annahme eines geheimnissvollen Triebes erklären zu lassen. Denn was Anderes könnte einen König, vornehme Damen u. s. w. bewegen, Kleinigkeiten zu stehlen, die sie oft gar nicht benutzen können und die sie sich leicht, ohne ihren guten Ruf auf's Spiel zu setzen, verschaffen konnten? — Fragen wir uns zunächst, wodurch sich derartige Entwendungen von den gewöhnlichen Diebstählen unterscheiden? — Während die meistentheils den höhern und wohlhabendern Ständen zugehörigen Kleptomanen scheinbar ohne recht hinreichendes Motiv und oft unnütze Dinge stehlen, begehen gewöhnliche Diebe die ungesetzliche Handlung aus wohlersichtlichen Gründen: Noth, Gewinnsucht, Gewöhnung an das Laster vermögen sie leicht dazu. — Aber wir haben schon oben darauf aufmerksam gemacht, wie trüglich es ist, sogleich Störung des Willens anzunehmen, weil der Grund zur Handlung nicht recht einleuchtet. Denken wir uns recht in die Lage der fraglichen Individuen hinein, so möchte sich die Sache wohl anders erklären lassen. Sollte nicht, was man einem dunkeln Triebe zuschrieb, mehr Fehler der Erziehung und Gewöhnung sein? — Die Reichen lernen in ihrer Jugend oft nicht, sich einen Wunsch zu versagen, sich zu beherrschen. Das kindische, ungezügelte Begehrungsvermögen macht sich bei ihnen daher wohl auch im spätern Alter mit ungewöhnlicher Stärke geltend und wechselt nur den Gegenstand. In der Kindheit zeigte es sich als Wegnehmen von Naschwerk u. s. w., später, wie bei der oben erwähnten jungen Dame, als Stehlen von klei-

nen, weiblichen Nähbedarf u. s. w. Diese Personen konnten sich die Kleinigkeiten wohl leicht auf gesetzlichem Wege verschaffen, aber entweder war die Begier so stark, dass ihnen dieser Weg zu lang vorkommt, oder da sie gewöhnt sind, alle Wünsche und Launen erfüllt zu sehen, so hat es für sie einen eigenthümlichen Reiz, sich Gegenstände, auch einmal auf einem andern Wege, durch eigne Geschicklichkeit und List zu verschaffen. Und dieser Reiz mag bei Personen, die sich in der Beherrschung ihrer Triebe nicht geübt haben, wohl mächtig genug sein, ihre Achtung vor den Gesetzen und fremdem Eigenthum zu überwinden (wie ja einem Kinde die verbotene Frucht, die mit List und Mühe erworben werden muss, am besten schmeckt). Von *Goethe* erzählt man, dass er kleine Zeichnungen, Gegenstände aus Naturalienkabinetten u. s. w. häufig Bekannten entfremdet habe, weil ihm diese Art der Erwerbung besser gefallen habe, als wenn ihm die Gegenstände geschenkt worden wären. — Ferner mag aber auch bei manchem reichen Kleptomanen wirklicher Geiz und Habsucht Grund zum Stehlen sein.

Zwar wird es nicht gelingen, alle Fälle von sogenannter Kleptomanie auf diese Weise zu erklären; denn sie sind zum grössten Theil, zumal in Bezug auf Erziehung, Angewöhnung in der Jugend u. s. w. viel zu oberflächlich mitgetheilt. Aber jedenfalls werden sie durch diese Deutung besser erklärt, als durch Annahme des geheimnissvollen Stehltriebes.

Viel eher als die bisher genannten Fälle möchten die während der Schwangerschaft begangenen Diebstähle, als im unfreien Zustande ausgeführt, aufgefasst werden können. Denn es ist ja allgemein anerkannt,

wie leicht Schwangerschaft zu psychischen Erkrankungen führt, und wie fast jede Gravidität einen gewissen Einfluss auf's Gemüth, als Missstimmung, Niedergeschlagenheit, Launenhaftigkeit u. s. w. äussert. Um die Anomalie des Zustandes Schwangerer zu beweisen, brauchen wir ferner nur auf die vielerlei merkwürdigen Gelüste während der Schwangerschaft aufmerksam zu machen, wie den Appetit nach rohem Fleische (sogar nach Menschenfleisch, wie *Remer* einen Fall beobachtet hat), nach Leder u. s. w. Durch solche Beobachtungen bewogen, stellte zuerst *Hoffbauer* im neuen Archiv des Criminalrechts, Bd. I., die Behauptung auf, dass bei Schwangern sowohl körperliche als psychische Gelüste eine solche Stärke erreichen könnten, dass sie zuletzt unbezwingbar würden, indem die Furcht vor Strafe den Hang zu ihrer Befriedigung nicht mehr unterdrücken könnte. Und ihm folgte *Henke*[1]), der darauf aufmerksam machte, dass die Schwangerschaft wie die Entwickelungskrankheiten „wegen der dabei stattfindenden gesteigerten Receptivität und Intemperatur des Nervensystems" leicht Ursache zu psychischen Krankheiten werden könnte. Gegen diese von *Esquirol, Marc, Friedreich, Groos, Ideler* u. A. getheilte Ansicht hat aber schon *Masius* und vorzüglich *Flemming*[2]) sehr gewichtige Gründe angeführt. Er machte darauf aufmerksam, wie die Statuirung eines unwiderstehlichen Triebes bei sonst geistesgesunden Schwangern nur auf dem Vorurtheil beruhe, dass diese ohne Nachtheil für sich oder die Frucht solchen Gelüsten nicht widerstehen

1) Vergl. *Henke's* Abhandlungen. Bd. III. S. 250 ff.

2) Vergl. Ueber die Gelüste der Schwangern in Bezug auf die Frage der Zurechnungsfähigkeit, *Horn's* Archiv 1830.

dürften. Dies Vorurtheil ist so verbreitet, dass selbst unter dem gebildetern Theile des Publicums den Gelüsten der Schwangern gewöhnlich bedeutender Vorschub geleistet wird, wodurch wieder die Befriedigung erleichtert und die Widerstandskraft der Schwangern gegen die Begierden vermindert wird. Die Wahrheit dieser Gründe wird noch dadurch erhärtet, dass, wie *Siebenhaar* [1]) bemerkt, seitdem in neuerer Zeit durch die Geburtshülfe die Grundlosigkeit jenes Glaubens dargethan worden ist, solche unwiderstehliche Begehrungen der Frauen viel seltner geworden sind. Noch mehr Beweiskraft für unsere Verwerfung der Kleptomanie auch bei Schwangern hat eine Beobachtung *Jörg*'s [2]): dass nämlich unter den gemeinen Frauen, die sonst ihren Gelüsten nach ess- und trinkbaren Stoffen gern nachgeben, die Ansicht verbreitet ist: Stehlen und jedes Unrechthandeln während der Schwangerschaft könne in ihren Leibesfrüchten die Neigung zu ähnlichen Verbrechen erzeugen, und dass sie deshalb während der Gravidität Entwendungen u. s. w. streng vermeiden. Ist diese Beobachtung richtig, was bei einem so gründlichen Forscher, wie *Jörg*, gar nicht anders vorauszusetzen ist, so beweist sie um so sicherer, dass bei geistig sonst ungestörten Schwangern Diebstähle nicht auf krankhafte Triebe zu schieben sind, mag auch noch so sehr ein hinreichendes Motiv zur Handlung zu mangeln scheinen, mag die fragliche Schwangere auch noch

1) Vergl. *Siebenhaar*, Lehrbuch der gerichtlichen Medicin, Artikel Schwangerschaft.

2) Vergl. *Jörg*, Die Zurechnungsfähigkeit der Schwangern und Gebärenden.

so gebildet, vornehm und reich sein. Denn vermögen arme Frauen, deren Achtung vor fremdem Eigenthum sonst eher etwas stumpf zu sein pflegt und die gewöhnlich der Herrschaft ihrer Triebe viel mehr unterworfen sind, als gebildete Leute, das Gelüste nach fremdem Eigenthum zu unterdrücken, so muss das gebildeten Damen, wenn sie nur recht wollen, noch viel leichter werden. Sind sie freilich gewöhnt, jeder Laune nachzugeben, so können sie der Begierde leicht unterliegen; dann ist aber nicht der krankhafte Stehltrieb anzuschuldigen, sondern die schlechte Erziehung. Und wie viele gewöhnliche Diebe möchten nicht ebenfalls eine durch schlechte Erziehung und Angewöhnung bedingte mangelhafte Beherrschung ihrer Begierden anführen können?

Ganz analog, wie mit der Kleptomanie, verhält es sich mit der zuerst von russischen Aerzten, wie *Brühl-Cramer*, *Erdmann* u. A. aufgestellten krankhaften Trunksucht, Trunkfälligkeit oder Dipsomanie[1]). Nach der Angabe der genannten Aerzte, denen sich *Stegmann*, *Clarus*, *Henke*, *Esquirol*, *Marc*, *Guislain* u. s. w. anschliessen, wird diese krankhafte Willensstörung meist durch körperliche Leiden bedingt, wie durch Leber- und Darmkrankheiten, cachectischen Ernährungszustand, Verstimmung der Nerventhätigkeit, die vom Ganglien-Nervensystem ausgehen und ein Gefühl von Erschöpfung und Hinfälligkeit hervorbringen soll; in andern Fällen möchten aber auch Kummer und Sorgen und andere geistige Affectionen das Leiden hervorrufen. Als Un-

---

1) Vergl. Ueber die Trunksucht und eine rationelle Heilmethode derselben. Berlin 1819.

terscheidung der Gewohnheitstrinker von Trunkfälligen führen sie an, dass Letztere sich ganz elend und krank fühlen, bis ihnen Branntwein gereicht wird, dass sie trotz der besten Vorsätze das Trinken höchstens auf einige Zeit aussetzen können, dann aber in die grösste Unruhe, ja Wuth gerathen und sich wieder dem unmässigsten Branntweingenusse hingeben. Solche Anfälle von Trunksucht, die fast periodisch auftreten können, sind öfter von *Guislain*, *Esquirol*[1]) u. s. w. beobachtet worden.

Unterscheiden diese Punkte wirklich so genau krankhafte Trunkfällige von gewöhnlichen Trunkenbolden? — In Betreff der körperlichen Erkrankungen, die als Grund der Dipsomanie angeführt werden, ist zunächst zu erwähnen, dass sie wohl noch öfter Folge als Ursache des Trinkens sind. Die Fett- und Muscatnussleber, der chronische Magencatarrh, die Appetitlosigkeit und die in Folge davon auftretende cachectische Leibesbeschaffenheit werden bei blossen Gewohnheitstrinkern täglich wahrgenommen und ebenso das Gefühl von Hinfälligkeit, welches erst auf Branntweingenuss wieder verschwindet. Diese Verstimmung des Nervensystems erscheint auch als eine ganz natürliche Folge des Trinkens: der Körper hat sich durch lange Gewohnheit an den starken Reiz gewöhnt, das Nervensystem ist überreizt, erschöpft und bedarf, um seinen gewöhnlichen Functionen vorstehen zu können, immer neue und stärkere Zufuhr des Reizmittels; bleibt diese aus, dann tritt der wahre Zustand der Erschöpfung zu Tage.

1) Vergl. deren Lehrbücher der Geisteskrankheiten.

Auf diese Weise wird natürlich die Folge des Trinkens wieder Ursache desselben. Uebrigens lässt sich nicht leugnen, dass in manchen Fällen Leber- und Darmkrankheiten oder Schwächegefühl das primäre Uebel sein kann; dass der Trinker nur zum Branntwein als Arznei seine Zuflucht nimmt, um das unangenehme Gefühl zu vertreiben, und erst später wird durch das Fortschreiten des Uebels und Gewohnheit das Trinken zur Leidenschaft. Ist es aber einmal dazu geworden, so begreift sich leicht, wie schwer und unter ungünstigen Verhältnissen unmöglich es für einen, in der Leidenschaft befangenen Menschen werden muss, sich ihr wieder zu entziehen, trotz der besten Vorsätze und Entschliessungen. Körperliche Leiden, Kummer, Sorgen, Aerger, selbst Langeweile reichen dann hin, den Menschen wieder zum alten Tröster, der Flasche, zurückzutreiben. Auf diese Art erklären sich auch die Fälle, wie der Musiklehrer bei *Guislain*, der Wochen lang in Einem fort krank, dann mit Zusammenraffung seiner ganzen moralischen Kraft sich herausriss, einige Wochen, ja Monate den Branntwein völlig floh, bis ihn eine zu verführerische Gelegenheit oder ein Aerger und dergleichen wieder zum Trinken fortriss. —

Dass wir bei solchen Fällen keine Geisteskrankheit vor uns haben, beweisen ganz analoge Beispiele von andern zur Leidenschaft gewordenen Lastern. Man betrachte nur einen Onanisten, einen Spieler, wie er in seiner Leidenschaft sich kaum beherrschen kann, wie er trotz der besten Vorsätze, trotz der Ueberzeugung, dass er zu Grunde gehen wird, wenn er in der Leidenschaft fortbeharrt, sich nur mit der grössten Mühe

herausreissen kann, wie er von Zeit zu Zeit eine wahre Unruhe und Wuth nach dem Spielen und Onaniren bekommt, wie ihn die geringste Ursache wieder in das alte Leiden stürzen kann. — Sind das nicht alles Erscheinungen, die *Clarus*, *Steegmann* u. s. w. ganz analog von der Dipsomanie anführen? Warum hat man keine Onanirmonomanie, keine Spielmonomanie aufgestellt? Ich vermag es nicht zu sagen; aber so viel scheint mir sicher, dass man es mit demselben Rechte könnte, mit dem man die krankhafte Trunksucht schuf. Dass bei der Leidenschaft zu spielen, zu onaniren u. s. w. keine körperlichen Leiden vorliegen, ist kein Gegengrund; kann man bei der Mord- und Selbstmord-Monomanie doch auch keine aufzeigen, und erklären sie, wie wir auch schon oben bei der Pyromanie erwähnten, doch sehr wenig. Denn der Zusammenhang zwischen Körperleiden und Vorstellen oder Wollen ist uns ja völlig unbekannt. Uebrigens fehlen ja beim Onaniren auch oft nicht die körperlichen Ursachen, da ja bekanntlich kleine Mädchen oft genug durch *Ascarus vermicularis*, der sich aus dem After in die Scheide verläuft, oder durch *Prurigo* der Geschlechtstheile dazu bewogen werden.

Von einer Trinkmonomanie möchte also wohl eben so wenig die Rede sein können, als von Kleptomanie. Die Trunkfälligkeit ist, so lange sie mit Ungestörtheit des Bewusstseins verbunden ist, rein als moralische Schwäche, als üble, zur Leidenschaft gewordene Gewohnheit zu betrachten. Für die Irrenanstalt reif erscheint der Trunkenbold erst dann, wenn auch im nichttrunkenen Zustande Zeichen von Seelenstörung,

von Unfreiheit sich zeigen; so lange dies nicht der Fall ist, bleibt er für jede (im nüchternen Zustande begangene) Handlung dem Gesetze verantwortlich.

Ueber den krankhaften Wollusttrieb, die Nymphomanie oder Aidoiomanie *Marc's*, die den beiden eben abgehandelten Monomanien ganz analog ist, dürfte es deshalb kaum nöthig seyn, hier ausführlicher zu sprechen. Es gilt von ihr, was so eben von der sogenannten Dipsomanie gesagt wurde: So lange bei einem wollüstigen Menschen nicht entschiedene Zeichen von Seelenstörung noch ausser seinem Triebe zur Wollust vorhanden sind, so lange gilt er nicht für seelenkrank und muss vor dem Gesetze seine Handlungen verantworten.

Versuchen wir schliesslich, das Ergebniss der gesammten vorhergehenden Betrachtungen kurz zusammenzustellen, so möchte Folgendes aus ihnen hervorgehen:

dass zwar eine relativ partielle Seelenstörung existirt;

dass aber eine alleinige Störung des Willens ohne Beeinträchtigung des Verstandes und Gemüthes (instinctartige Monomanie) nicht vorkommen kann: weil der Wille ein Product aus Verstand und Gefühl ist, also nur gestört erscheinen kann, wenn seine beiden Factoren krankhaft ergriffen sind; und

dass alle Fälle von sogenannter triebartiger Monomanie entweder unter andere Kategorien von Geisteskrankheiten zu rechnen sind oder sich ohne Hinzuzie-

war Ref. ebendeshalb bei Besichtigung des Leichnams oft genöthigt, aus der gebückten Stellung in die aufrechte sich zu erheben. Das nach Norden gelegene Zimmerchen war 6¾ Ellen lang, 5½ Ellen breit und 5 Ellen hoch. Die Stubenthür schloss gut, so wie während der verflossenen Nacht die gut schliessenden Fensterladen fest zugemacht geblieben waren. Die Fenster gingen nach der Strasse zu, und soll ein oberer Flügel des einen Fensters, welcher sich 2½ Ellen hoch von der Diele befand, während der ganzen Nacht bei nur kühler Temperatur offen gestanden haben. Die Temperatur des Zimmers war ebenfalls nur kühl, in dem gut construirten Ofen, welcher sich an der den Fenstern gegenüberstehenden Wand links von der Stubenthür befand, war eine Spur von nicht gehörig verbrannten Kohlen oder Torf nicht aufzufinden. Das Zimmer war als Wohn- und Arbeitszimmer des Schleifers G. mit Wirthschafts- und Handwerksgeräthschaften angefüllt; während der Nacht diente es dem Gesellen desselben gewöhnlich als Schlafgemach.

Nachdem derselbe den ganzen Tag vorher (den 21. December) damit zugebracht hatte, Schleifwaaren fortzutragen und herbeizuholen, hatte er gegen Abend erst Zeit gehabt, sich satt zu essen und sich hierauf in dem auf derselben Hausflur liegenden Zimmer des Webermeisters S. aufgehalten, auch sich hier bis gegen 10 Uhr mit der Familie desselben, ohne Spuren von irgend einem Unwohlsein zu zeigen, unterhalten. Hierauf hatte sich derselbe, wie gewöhnlich, auf den Dielen in der G.'schen Wohnung zur Ruhe begeben, trotz der Warnung seines Meisters, welcher schon seit dem 20. December einen eigenthümlichen Geruch im gan-

15.

Tod durch Einathmung von Leuchtgas,

nebst Sections-Befund und Gutachten.

Vom

Dr. J. H. Leopold,
Polizei-Arzt in Meerane im Schönburgschen.

Am 22. December 1856 früh Morgens war bei der hiesigen Polizei-Behörde die Anzeige gemacht worden, dass ein Geselle des Schleifermeisters G. allhier eines plötzlichen Todes verstorben und als muthmaassliche Todesursache die Einathmung von Leuchtgas anzunehmen sei. Alsbald verfügte sich der Herr Polizei-Actuar *B.* mit Referenten in die im Hause des Gasthofsbesitzers *Z.* gelegene Wohnung des *G.* Sogleich beim Eintritt in die Stube kam uns ein so starker Geruch von Leuchtgas entgegen, dass zwei zum Entkleiden des Leichnams beorderte Männer nicht folgen wollten. Dieser von allen noch eintretenden Personen bemerkte Geruch war stechend unangenehm und wurde von Allen als meerrettigartig bezeichnet, schien mir aber mehr noch den Beigeruch von dem des Collodium zu haben. In Folge desselben klagte jeder der Anwesenden über Druck auf der Brust und beschwertes Athemholen; insbesondere

war Ref. ebendeshalb bei Besichtigung des Leichnams oft genöthigt, aus der gebückten Stellung in die aufrechte sich zu erheben. Das nach Norden gelegene Zimmerchen war 6¾ Ellen lang, 5½ Ellen breit und 5 Ellen hoch. Die Stubenthür schloss gut, so wie während der verflossenen Nacht die gut schliessenden Fensterladen fest zugemacht geblieben waren. Die Fenster gingen nach der Strasse zu, und soll ein oberer Flügel des einen Fensters, welcher sich 2½ Ellen hoch von der Diele befand, während der ganzen Nacht bei nur kühler Temperatur offen gestanden haben. Die Temperatur des Zimmers war ebenfalls nur kühl, in dem gut construirten Ofen, welcher sich an der den Fenstern gegenüberstehenden Wand links von der Stubenthür befand, war eine Spur von nicht gehörig verbrannten Kohlen oder Torf nicht aufzufinden. Das Zimmer war als Wohn- und Arbeitszimmer des Schleifers G. mit Wirthschafts- und Handwerksgeräthschaften angefüllt; während der Nacht diente es dem Gesellen desselben gewöhnlich als Schlafgemach.

Nachdem derselbe den ganzen Tag vorher (den 21. December) damit zugebracht hatte, Schleifwaaren fortzutragen und herbeizuholen, hatte er gegen Abend erst Zeit gehabt, sich satt zu essen und sich hierauf in dem auf derselben Hausflur liegenden Zimmer des Webermeisters *S.* aufgehalten, auch sich hier bis gegen 10 Uhr mit der Familie desselben, ohne Spuren von irgend einem Unwohlsein zu zeigen, unterhalten. Hierauf hatte sich derselbe, wie gewöhnlich, auf den Dielen in der *G.*'schen Wohnung zur Ruhe begeben, trotz der Warnung seines Meisters, welcher schon seit dem 20. December einen eigenthümlichen Geruch im gan-

zen Hause bemerkt hatte und den 21. December Nachmittags wegen Unwohlseins und Erbrechens sich in seiner auf dem Oberboden befindlichen Schlafkammer hatte niederlegen müssen. Von hier aus hat Letzterer den 22. December früh 7 Uhr seine Tochter in die Parterrestube hinuntergeschickt, um den Gesellen zu wecken, der von ihr aber todt aufgefunden wurde.

Der Entseelte lag mit dem Kopfe nach dem Ofen, mit den Füssen nach den Fenstern zugekehrt, der Länge nach in oben beschriebenem Zimmer vollständig angezogen auf den Dielen, mit einer einzigen Unterlage von alten Lumpen unter dem Kopfe und Halse. Der Kopf war vollständig, der Oberkörper etwas nach der rechten Seite zugewendet; die Hände lagen über dem Unterleibe gekreuzt, die linke Unterextremität war im Knie etwas gebogen. Neben der rechten Brustseite des Leichnams lag auf den Dielen eine Menge Speisebrei, dem Ansehn nach von genossener Brodsuppe herrührend und der Quantität nach so viel, als ein halber Suppenteller voll. Der Rockärmel, das Halstuch und der Mund waren noch von diesem Brei besudelt. Beim Entkleiden des Leichnams bemerkte man innerhalb des hintern Theiles der Hosen dünnflüssigen gelben Koth, der Quantität nach ungefähr so viel, als den Inhalt dreier Obertassen betragend. Herz- und Pulsschlag fehlten, die Pupillen waren starr, die Augen glänzend, der After geöffnet. Der ganze Körper fühlte sich überall, besonders auf Brust und Unterleib, noch warm an, nur Hände und Füsse waren kühl geworden. Die Gelenke waren beweglich. Die später noch näher im Sections-Protocolle anzugebenden Hautentfärbungen waren schon überall, besonders unterhalb der Fingernägel,

sichtbar. Spuren äusserer Verletzungen waren nirgends aufzufinden.

Anderweitige polizeiliche Ermittelungen ergaben, dass, abgesehen von dem gestern stattgehabten Uebelbefinden des Schleifermeisters *G.*, am heutigen Morgen von der Familie des in demselben Parterre wohnenden *S.* zwei Kinder, eines von 4 Jahren und eines von Einem, an Betäubung, Anästhesie und Kurzathmigkeit litten, von denen dem ältern ein Brechmittel gereicht werden musste, und in der Parterre-Wohnung des Nebenhauses die Frau und die Kinder des *B. H.* von Schwindel, Uebligkeiten und Abgeschlagenheit der Glieder auf mehrere Stunden befallen worden waren.

Der oben erwähnte Gasgeruch war nicht blos in dem Zimmer des Schleifermeisters *G.*, sondern auch, obschon schwächer, in den Wohnungen der Familien *S.* und *B. H.* zu bemerken, besonders aber in dem unter den Wohnungen der Familien *G.* und *S.* liegenden Keller so stark, dass die denselben betretenden Polizeipersonen nur mehrere Schritte in denselben vordringen konnten. Noch an demselben Morgen wurde die Hauptgasröhre blossgelegt und gefunden, dass ungefähr der Hausthür gegenüber, doch an der abgewendeten Seite der Hauptgasröhre, ein Spund nicht gehörig verschlossen und durch das einströmende Gas herausgedrückt worden war, so dass dieses an dieser Stelle hatte ausströmen müssen. Die betreffende Justiz-Behörde trug Bedenken, nach Lage der Sache mit der Criminal-Untersuchung vorzuschreiten, und erklärte, der hiesigen Polizei-Behörde die Section des Leichnams überlassen zu müssen, welche dann auch vorgenommen und über welche folgendes Protocoll aufgenommen wurde:

Meerane, den 23. December 1856.

u. s. w.

A. Aeussere Besichtigung.[1]

1. Der Leichnam ist männlichen Geschlechts, 41 Jahre alt und 2⅛ Ellen lang.

2. Derselbe ist von kräftiger Constitution, starken Muskelbaues und mehr apoplectischen Habitus.

3. Die Hautfarbe ist auf der vordern Oberfläche im Allgemeinen die gewöhnliche, und nur am rechten Oberschenkel sind zwei thalergrosse violette Flecke und am linken viele zusammengelaufene striemenartige dergleichen sichtbar.

4. Vom Hinterhaupte aus, über die Schultern herab bis auf das Gesäss, welches bereits etwas abgeplattet ist, ist der ganze Rücken tief violett gefärbt; ebenso die hintere Oberfläche der Oberschenkel, während die Waden bleich sind und die violette Färbung nur an den Achillessehnen wieder zum Vorschein kommt. Diese Flecke müssen als Todtenflecke angesehen werden.

7. Die Todtenstarre ist bereits eingetreten. Zeichen von Verwesung sind noch nicht vorhanden, auch ist noch kein Leichengeruch wahrzunehmen.

8. Die Hornhaut beider Augen ist trübe, die Conjunctiva derselben nicht geröthet.

9. Die Oeffnung des Afters ist erschlafft.

10. Das Gesicht ist nicht aufgetrieben.

12. Die hinter den Zahnreihen liegende dicke Zunge ist blassroth gefärbt, rechts an der Spitze nach der rechten Seite zu mit mehrern kleinen Excoriationen

---

1) Der Raumersparniss wegen sind die vorschriftsmässig erhobenen, aber für die Sache unerheblichen Befunde hier weggelassen. C.

behaftet, in deren Umgegend sich noch etwas hellrothes Blut vorfindet.

13. Die Ohren sind blauroth gefärbt; weder in ihnen, noch in den Nasenhöhlen, noch in der Mundhöhle, soweit es die Untersuchung durch die Sonde zulässt, ist ein fremder Körper befindlich.

14. Vor Mund und Nase ist kein Schaum ergossen.

15. Die Halswirbel sind gut beweglich; der kurze Hals ist nicht sehr aufgetrieben; dessenungeachtet schimmern die äussern Jugularvenen durch.

B. Innere Besichtigung.

I. Kopfhöhle.

21. Die allgemeinen Bedeckungen des Schädels sind äusserlich rosenroth gefärbt, nach dem Hinterkopfe zu von dunkelrothem Ansehn. Aus allen Hautschnitten der allgemeinen Bedeckungen dringt mehr hellrothes Blut hervor, sowie die innere Oberfläche des vordern linken und der beiden hintern Hautlappen viel rothe Gefässinjectionen zeigt.

22. Das Stirnbein sieht blass aus, während das Pericranium auf beiden Scheitelbeinen, sowie nach den Hinterhauptsbeinen zu, besonders aber oberhalb des linken Schläfenmuskels, stark injicirte Blutgefässe zeigt. Die Suturen sind überall vollständig verwachsen.

23. Der nicht sehr starke abgesägte Schädel zeigt an seiner innern Fläche vor der *sutura coronaria* an der Spitze des Stirnbeins links und rechts zwei sehr dünne Stellen, in welche man eine Erbse hineinlegen kann; offenbar fehlt hier die *lamina vitrea*. Ebenso sind wieder hinter der *sutura coronaria* in den *ossibus*

bregmatis zwei dünne Knochenstellen, in die man bequem zwei grosse Erbsen hineinlegen kann.

24. Bei Hinwegnahme der Schädeldecke ist die in diese Löcher hineingewachsene *dura mater* abgerissen, so dass jenen Löchern entsprechend hier eben so grosse Oeffnungen in der *dura mater* entstanden sind.

25. Diese selbst strotzt voll von venösen Gefässen; durch sie hindurch schimmern blauroth die Gefässe der *pia mater*, aus der, sowie aus der in der Gegend der *protuberantia occip. super.* durchsägten *dura mater* ziemlich ein halber Esslöffel voll dunkelrothen Blutes ausgeflossen ist.

26. Die Gefässe der *pia mater* sind durchgehends, besonders auf der linken Hälfte des grossen Gehirns, stark mit Blut angefüllt.

27. Zunächst sitzt, mit Ausnahme des vordern Dritttheiles, ein milchweisses Exsudat auf beiden Seiten der *pia mater*, während unterhalb der *pia mater* selbst sich ein solcher Erguss blutig-seröser Flüssigkeit vorfand, dass die *pia mater* an der hintern Oberfläche des Gehirns haubenartig hervorgetrieben wird.

28. Der *processus falciformis* ist sehr blutreich, während der *sinus longitud. super.* sich bereits von Blut entleert hat.

29. Die Gehirnsubstanz ist weich; auf der Durchschnittsfläche derselben treten überall Blutpunkte, hauptsächlich auf der linken Seite, hervor.

30. Das *corpus callosum* ist weisslich gefärbt.

31. Der rechte Seitenventrikel ist bis an das *corpus striatum* mit blutig-seröser Flüssigkeit gefüllt.

32. Der rechte *plexus choroideus* strotzt von Blut.

33. Aus dem linken Seitenventrikel quoll eine helle seröse Flüssigkeit hervor.

34. Der *plexus choroideus* desselben strotzte ebenfalls von Blut.

35. Die dritte Hirnhöhle ist zur Hälfte mit seröser Flüssigkeit gefüllt; auch ihr *plexus choroideus* ist, wenn auch in geringerm Maasse, blutreich.

36. An der *glandula pinealis* ist nichts Besonderes zu bemerken, ebensowenig an den *corporibus quadrigeminis*.

37. Bei der Herausnahme des kleinen Gehirns sah man, wie alle Sinus an der Basis der Schädelhöhle, besonders die *sinus transversi*, voll von Blut strotzten, während nach Durchschneidung der *medulla oblongata* viel venöses Blut, mit etwas Serum vermischt, aus der Rückenmarkshöhle sich ergoss.

38. Die vierte Hirnhöhle ist leer. Das kleine Gehirn fühlt sich naturgemäss an und ist sowohl äusserlich, als auch im Innern, obschon hier weniger, stärker als gewöhnlich mit Blut angefüllt.

39. Die venösen Gefässe an der Basis des Gehirns sind noch reichlich mit Blut angefüllt; die Durchschnitte der *crura cerebri* zeigen etwas bräunlichere Färbung, sowie die Durchschnitte der *corpor. striat.* und der *thalami nervor. optic.*

40. An der *pons Varolii* und auf der *basis cranii* konnte nichts Normwidriges aufgefunden werden, abgesehen von der blassröthlichen Färbung beider *ossa temporum* und des *ossis occipitis*.

II. Brusthöhle.

41. Nach Wegnahme der überall starken Muskeln behufs der Untersuchung der Brusthöhle und der Hals-

theile sah man, dass sowohl die *venae jugul. externae* schon stark mit Blut überfüllt waren, als auch die *venae jugul. internae*, die auf beiden Seiten, von der Stärke eines Zeigefingers aufgeschwollen, herabstiegen.

42. Nach Eröffnung der Brusthöhle fand man die an der innern Oberfläche des Brustbeines liegenden Venen mit Blut angefüllt. Die Lage der Brusteingeweide war eine natürliche.

43. Das Zwerchfell war auf beiden Seiten bis in den Zwischenraum der 4ten und 5ten Rippe heraufgestiegen; der Herzbeutel ist fettreich, sowie sich auf das *mediastinum anticum*, welches rosenrothe Färbung hat, Fett abgelagert hatte.

44. Die rechte Lunge ist an ihrer Spitze leicht, an ihrer Basis nur zum Theil schwach verwachsen.

45. Die Substanz dieser Lunge fühlte sich durchgängig weich und schaumig knisternd an.

46. Die Oberfläche derselben ist braunroth gefärbt und nur mit Ausnahme der Basis und der Einschnittsstellen der Lappen mit unzählig vielen schwarzblauen Punkten besetzt, die sich nach hinten zu in eine blauschwarze Oberfläche verlieren.

47. Die *pleura costalis* rechterseits ist durchgehends rosenroth gefärbt.

48. Nach gemachten Einschnitten zeigt sich der obere Lappen mit schwarzrothem, schaumigen Blute angefüllt, weniger der mittlere Lappen, der etwas Bronchialschleim enthält. Der untere Lappen enthält besonders in seinem hintern Theile ausserordentlich viel schwarzrothes Blut, während der Einschnitt an der vordern Oberfläche mehr Luft und Bronchialschleim entleerte.

49. Die linke Lunge ist an ihrer Spitze zum Theil und längs des Rückgratskanals vollständig mit der *pleura costalis* verwachsen.

50. Die linke Lunge fühlt sich durchgehends weich, noch stärker schaumig knisternd, ohne Spur von Tuberkeln an; an der hintern Oberfläche ist ihr Parenchym etwas dichter. Der obere Lappen derselben hat blassrothe Färbung und ist wiederum mit vielen blauschwarzen Striemen und eben solchen linsengrossen Punkten besetzt. Der untere Lappen hat durchgehends, besonders an der hintern Fläche, eine mehr blauschwärzliche Färbung; nur die Basis dieser Lunge und ihre Einschnitte sehen blauroth aus. Auch der obere Lappen dieser Lunge strotzt voll venösen Blutes, noch mehr der untere Lappen derselben, dessen Blut sich wie coagulirt anfühlt.

51. Das sehr fettreiche Herz hat seine normale Grösse und enthält ebenfalls turgescirende Venen auf seiner Oberfläche, während der *liquor pericardii* seine normale Menge nicht übersteigt.

52. Schon von aussen sieht man das *atrium dextrum*, sowie die *venae descendens* und *ascendens*, vom Blute strotzen. Aufgeschnitten enthält ersteres über zwei Esslöffel voll dunklen schwarzen Blutes mit einigen wenigen Fibringerinnseln.

53. Der rechte Ventrikel, dessen Muskeln braunroth aussehen, und dessen *valvula tricuspidalis* eine Normwidrigkeit nicht zeigt, enthält kein venöses Blut, dagegen strotzte die *arteria pulmonalis* bis zu ihrer Bifurcation voll von schwarzem Blute mit einigen Fibringerinnseln.

54. Auch das linke Atrium ist, wenn auch nicht

vollständig, doch ebenfalls mit schwarzrothem Blute angefüllt, während seine Gefässhaut Spuren von Entzündung nicht darbietet.

56. Der *ventriculus sinister* enthält kein Blut; seine Muskeln sind gehörig stark, aber mehr blassroth gefärbt.

57. Die Gefässhaut der *arteria aorta* ist ohne Injectionen, gelblich-weiss gefärbt; ihre *valvulae semil.* sind gesund. Die Thymusdrüse ist noch ziemlich gut entwickelt, ihr Parenchym im Congestivzustande.

III. Halstheile.

58. Verletzungen sowohl am *osse hyoideo*, als auch an der *cartilago thyreoidea* und an der Trachea konnten nicht entdeckt werden. Die Epiglottis schliesst die Glottis vollständig.

59. Die innere Schleimhaut der Epiglottis ist stark rosenroth gefärbt, wie auch die Schleimhaut der Giesskannenknorpel und der *Morgagni*'schen Taschen.

60. Die *glandula thyreoidea* ist gering entwickelt, aber ebenfalls im Congestivzustande. Die Schleimhaut der Glottis sowohl, als der ganzen Trachea, bis herunter zu ihrer Bifurcation ist besonders nach der rechten Lunge zu bis zur entzündlichen Röthe gefärbt.

61. Diese Röthung geht bis in die *bronchi* beider Lungen hinein.

IV. Bauchhöhle.

64. Der Magen ist etwas aufgetrieben, seine mittlere vordere Oberfläche wenig injicirt.

65. Die mit ihrem linken Lappen bis in das linke Hypochondrium herunterreichende Leber bedeckt denselben zur Hälfte; die Dünndärme sind mit Luft auf-

getrieben und an ihrer Oberfläche an den Ansätzen des Mesenterium ziemlich injicirt.

66. Das *colon descendens* und *ascendens* ragt zu beiden Seiten etwas aufgetrieben, blaugrau gefärbt, hervor.

67. Die vordere Oberfläche des Magens ist nach der Cardia zu, sowie längs der *curvatura minor*, mit venösen Gefässen injicirt; längs der grossen Curvatur des Magens zieht sich ein 1½ Zoll breiter, blassroth gefärbter Streifen über den Magen hinweg.

68. Von der untern Curvatur aus gehen nach dem Netze zu noch viele injicirte Gefässe; die hintere Fläche des Magens ist auf der nach der Milz zu liegenden Hälfte blassroth gefärbt.

69. Das schon oben erwähnte Netz ist am Magen und über das *colon transversum* hinaus mit venösen Gefässen injicirt.

71. Der Magen enthielt nur wenige gelbbräunliche Flüssigkeit in seinem Fundus, vermengt mit etwas leicht zerdrückbaren, weissen, semmelartigen Speise Residuen.

72. Die ganze Schleimhaut war mit baumartigen Injectionen versehen, besonders an der hintern Wand des Magens, unterhalb des Oesophagus; eine Blutergiessung von wenigstens einem Kaffeelöffel schwarzen Blutes fand sich im *saccus coecus* vor.

73. Nach Abwaschung dieses extravasirten Blutes blieb die Schleimhaut des Magens an dieser Stelle immer noch striemenartig schwarzroth gefärbt.

74. Die sich derb anfühlende Milz hatte die gewöhnliche Färbung und war sehr stark mit schwarzrothem Blute angefüllt; ihr inneres Gewebe war fest, sie selbst von normaler Grösse.

75. Die ziemlich grosse Leber fühlte sich gehörig fest an; ihre innere Structur ist derbkörnig von kirschbraun-rother Färbung. Der linke Leberlappen ist blassbräunlich gefärbt und fühlt sich weicher an.

76. Die Gallenblase enthält grünlich gelbe, sehr flüssige Galle.

77. Die Speiseröhre war von oben bis unten mit feinen Gefäss-Injectionen so versehen, dass sie gleichmässig dunkelrosenroth gefärbt aussah; sie enthält dieselben leicht zerreibbaren, nur etwas grössern Krümchen, wie der Magen.

78. Das *duodenum* enthielt wenig gelbweissen Speisebrei, aber keine Gefäss-Injectionen.

79. Das mit Luft angefüllte *jejunum* enthielt in seinem ganzen Verlaufe bis zu seiner Mitte mehr weisslich gelben Speisebrei, hatte einige Injectionen hier und da auf seiner serösen Oberfläche, während das mässig mit Luft angefüllte *ileum* nichts Besonderes darbot.

80. Der Dickdarm, dessen seröse Oberfläche nicht geröthet war und auch in seinem Innern Spuren von Entzündung nicht darbot, enthielt durchgehends schmierige gelbgrünliche Faeces.

81. Das Pancreas bot nichts Widernatürliches dar.

82. Die Nieren waren von festem Gewebe und kirschbraunem Parenchym.

84. Die Harnblase enthielt 2 Obertassen voll hellen Urins; ihre Schleimhaut zeigte nichts Normwidriges.

Nach Schluss der Section gab der Polizei-Arzt Herr Dr. *Leopold* in Uebereinstimmung mit Herrn Dr. *Geissler* und des sofort beim Beginn der Section noch eingetroffenen Herrn Dr. *Pause* den Ausspruch ab, dass der Tod des *R.* durch Stick- und Schlagfluss und unter

obwaltenden Umständen nach längerer Einathmung von Leuchtgas in geschlossenem Raume erfolgt sei, erbot sich auch, auf Verlangen dieses Gutachten näher zu motiviren.

Obschon nun von der hiesigen Polizei-Behörde Ref. nicht aufgefordert wurde, dieses sein Gutachten näher zu motiviren, da dieselbe bei der Klarheit des Thatbestandes von dem geschehenen längern Einathmen des Leuchtgases als der Ursache des Todes durch Stick- und Schlagfluss nach dem Schlusse der Section vollkommen überzeugt war, so glaubt Ref. doch des allgemeinen Interesses wegen und bei der Seltenheit des Falles noch auf Folgendes aufmerksam machen zu müssen:

1) Auf die Gleichheit der Erscheinungen am Leichnam bei den durch Einathmen von Leuchtgas, wie von Kohlendampf Verunglückten. Denn in diesem Falle fanden sich zunächst in hohem Grade alle Zeichen des Stick- und Schlagflusses vor, von welchen ersterer den Tod zuletzt herbeiführte, während nach den geschehenen starken Congestionen nach dem Gehirn in dem Körper immer noch Reaction genug zu der Absetzung des milchweissen Exsudates auf beiden Seiten der *pia mater* und zum Erguss blutig-seröser Flüssigkeit unterhalb derselben und in den drei Hirnhöhlen zurückblieb, der Schlagfluss also dem Stickflusse vorausgehen musste. Sodann waren an dem Leichname auffallend: die langdauernde Wärme und Biegsamkeit, der länger andauernde Glanz der Augen, die violetten Flecke auf der Haut und das länger flüssige Blut, da sowohl im *atrium dextrum cordis*, als

auch in der *arter. pulmonalis* nur einige wenige Fibringerinnsel gefunden wurden und das Blut aus den Gehirnhäuten nach deren Verletzung sofort ausfloss. Ebenso war die hintere Schleimhaut des Magens unterhalb der Speiseröhre striemenartig schwarzroth gefärbt; ja es fand sich sogar im *saccus coecus* ein Kaffeelöffel extravasirten schwarzen Blutes vor — Alles Erscheinungen, wie sie mehr oder weniger auch an den Leichnamen der durch Einathmung von Kohlendampf Verunglückten vorkommen. Endlich war auch die innere Fläche der Respirationswerkzeuge bis in die *bronchi* hinab bis zur entzündlichen Röthung gefärbt und fehlte an ihr nur der Ueberzug mit grün-schwarzem Schleime, wie er bei durch Kohlendampf Verunglückten vorzukommen pflegt.[1])

2) Auf die die Todesart begünstigenden Umstände. Als solche sind bei dem früher als ganz gesund bekannten und jetzt bei der Section als ebenso gesund befundenen Manne zu nennen: der sehr enge ($150\frac{5}{12}$ Cubik-Ellen enthaltende) und vom 21. December 10 Uhr Abends bis zum 22. December 7 Uhr früh fest verschlossene Raum, in welchem der Entseelte gelegen hatte, und welcher in der zuletzt angegebenen Zeit vollständig von Gas hatte ausgefüllt werden müssen; die Lage des Entseelten auf den Dielen, durch welche das Gas unmittelbar seinen Weg in das Zimmer nehmen und den Verunglückten, sobald er sich niedergelegt, sofort umgeben musste; der nach ermüdendem

1) Diese in den Handbüchern aufgestellte Annahme ist keineswegs thatsächlich richtig. Reine Erstickung in Kohlenoxydgas bewirkt nicht diesen Ueberzug, der nur entsteht, wenn Kohlenniederschlag (Russ) sich auf der Tracheal-Schleimhaut absetzt, d. h. wenn der Mensch zugleich im Rauch erstickt war. *C.*

Herumlaufen während des ganzen Tages eingetretene und daher wahrscheinlich auch feste Schlaf, aus dem er durch den Geruch des Gases um so weniger erweckt werden konnte; die Einnahme der einzigen Tagesmahlzeit des Abends und daher wahrscheinlich auch reichlichern als gewöhnlich, in Folge welcher auch schon bei jedem in gesunder Luft Schlafenden Congestionen nach dem Gehirn hervorgerufen werden; endlich noch der bei ihm obwaltende apoplectische Habitus, in Folge dessen auch die innern Jugularvenen des Entseelten bis zu der Stärke eines Zeigefingers aufgetrieben waren.

Dagegen ist das stattgehabte Erbrechen nur als eine Folge des Reizes des zugleich bei dem Athemholen eingedrungenen Leuchtgases auf Speiseröhre und Magen, die sich ebenfalls in stark congestivem Zustande befanden, anzusehen, während der Abgang der Faeces wohl nur erst kurz vor dem Eintritte des Todes nach erfolgter Erschlaffung des *sphincter ani* geschehen ist.

Die Zeit, welche von dem Niederlegen des Entseelten bis zu dessen Tode verstrichen, lässt sich mit Bestimmtheit nicht angeben. Wäre die Luft schon um 10 Uhr irrespirabel gewesen, so würde *R.* sich gewiss nicht niedergelegt haben; sie muss es erst nach und nach geworden sein und auch nur langsam, da das Gas erst aus dem Keller aufwärts strömen konnte. Sodann sah das Erbrochene noch frisch aus, d. h. die Ränder desselben waren nicht eingetrocknet und deren Oberfläche noch breiig. Mit Wahrscheinlichkeit lässt sich daher nur daraus folgern, dass jener Zwischenraum wenigstens ein mehrstündiger gewesen sei.

16.

Gutachten
über
das Alter der aufgefundenen Knochenreste des Kindes der *A. M.* in R.

Vom
Kreis-Physicus Dr. **Löwe** in Cammin.

Am 22. December v. J. begaben sich unterzeichnete Medicinal-Personen nach Fritzow, um die Obduction des am 20. April v. J. gebornen und auf dem Kirchhofe zu Fritzow beigesetzten Kindes der unverehelichten *A. M.* aus R. vorzunehmen. Dort angelangt, fanden wir den Protocollführer Herrn *Wickmann* bereits auf dem Kirchhofe vor, welcher eben damit beschäftigt war, die kleine Leiche ausgraben zu lassen. Man fand dieselbe in einer dünnen hölzernen Schachtel, welche schon durch Fäulniss zerstört war, so dass nur mit der grössten Mühe und Sorgfalt die noch vorhandenen Ueberreste derselben, mit Erde vermengt, zu Tage gefördert werden konnten. Die Ueberbleibsel wurden darauf in das Backhaus des *V.* getragen und im Beisein der Gerichts-Deputation die Untersuchung vorgenommen, nachdem wir übereinstimmend die Erklärung abgegeben hatten, dass eine vollständige Obduction unmöglich sei, indem sämmtliche Weichtheile des Körpers, nicht nur die Muskeln, sondern auch die Einge-

weide, in eine unverkennbar wachsartige Masse verwandelt seien, in welchen einzelne Fragmente von menschlichen Knochen, welche selbst schon sehr weich und mürbe waren, ohne alle Verbindung durcheinander gemengt gefunden wurden. Es gelang uns, folgende Knochen aufzufinden, zu bestimmen und ihr Maass aufzuzeichnen:

1) zwei Stirnbeine, ein jedes 1¼ Zoll breit und 2 Zoll lang, von der Augenhöhle bis zur grossen Fontanelle;

2) zwei Scheitelbeine, 2¾ Zoll breit und 2¾ Zoll lang, nach dem Umfange gemessen;

3) ein vollständiges linkes Schläfenbein, 1½ Zoll hoch und 1½ Zoll breit;

4) vom rechten Schläfenbein war nur der Felsentheil vorhanden;

5) das Hinterhauptsbein ziemlich vollständig, 2 Zoll in seinem geraden Durchmesser;

6) von den Gesichtsknochen und den übrigen Knochen, die den Schädel bilden, war keine Spur aufzufinden;

7) von den Rippen wurden 16, von 2 bis 2½ Zoll Länge, auf der convexen Seite gemessen, vorgefunden;

8) Fragmente von Wirbelkörpern fanden sich in der fettartigen Masse 10 vor, die übrigen haben sich anscheinend in die obige Masse aufgelöst;

9) ein Schulterblatt, 1¼ Zoll lang und ½ Zoll breit;

10) zwei Schlüsselbeine, 1½ Zoll lang;

11) zwei Oberarmbeine von 2¼ Zoll Länge;

12) ein Ellbogenbein von 2⅛ Zoll Länge;

13) zwei Oberschenkelbeine von 2½ Zoll Länge;

14) zwei Schienbeine, 2¼ Zoll lang;

15) zwei Wadenbeine, 2 Zoll lang;

16) ein Hüftbein von 1 Zoll Durchmesser.

17) Beim Durchsuchen der fettwachsartigen Masse fand man noch ein Stück, die rechte Hälfte des Unterkiefers, $1\frac{1}{4}$ Zoll lang.

18) Trotz allen Suchens wurde in der Masse (welche aus Fettwachs bestand und in welcher man auch zugleich Maden fand) kein Knochen oder Knochenfragmente aufgefunden, als die genannten.

19) Spuren von Knochenverletzungen, mit Ausnahme der durch den Fäulnissprocess hervorgebrachten, fehlten. Bei dem Mangel aller Weichtheile, welche, wie oben gesagt worden, in eine fettwachsartige Masse verwandelt waren, konnte selbstredend von der Vornahme einer Lungenprobe nicht die Rede sein; der Beweis eines Lebendiggeboren-Gewesens konnte deshalb nicht geführt werden, und es blieb daher weiter nichts übrig, als aus der Beschaffenheit der vorgefundenen Knochen einen Schluss auf das Alter des Kindes zu machen.

Es ist keine ganz leichte Aufgabe, ohne anderweitige Grundlage, aus der Beschaffenheit schon sehr angegriffener Knochen einen sichern Schluss auf das Alter eines Kindes zu machen, indem ausser der Länge des Körpers, welche in unserm Falle wegen der durcheinanderliegenden Knochenfragmente nicht zu bestimmen war, hauptsächlich das Gewicht und die Ausbildung der Gliedmaassen von Bedeutung sind, um das Alter genau zu beurtheilen; eine noch schwierigere Aufgabe ist es, aus blossen Knochenresten die Lebensfähigkeit eines Fötus zu ermitteln, da selbst bei normaler Knochenentwickelung Fehler in den übrigen Organen vorhanden sein können, welche die Lebensfähigkeit beein-

trächtigen oder oft sogar aufheben. *Güns* und *Mende* haben sich das Verdienst erworben, genaue Messungen der Knochen einer Frucht in den verschiedenen Monaten ihrer Entwickelung angestellt zu haben, die *Nicolai* mit Benutzung dieser Autoren wie folgt angiebt: Höhe des Stirnbeins 2 Zoll; in unserm Fall betrug die Länge desselben von der Augenhöhle bis zur grossen Fontanelle, was identisch mit der Höhe, gleichfalls 2 Zoll. Das Scheitelbein nach *Nicolai* 1¾ Zoll hoch und 2⅓ Zoll breit; bei uns betrug die Länge und Breite desselben 2¾ Zoll, wobei wir die Convexität mitgemessen haben. Nach *Nicolai* stehen der Schuppen- und Spitzentheil des Schläfenbeins im 8. Monat mit einander in Berührung; wir fanden ein vollständiges linkes Schläfenbein. Das Hinterhauptsbein ist nach *Nicolai* 2 Zoll hoch; in unserm Falle ebenso. Das Schulterblatt nach *Nicolai* 1¼ Zoll lang und 10 Linien breit; in unserm Falle betrug die Länge 1¼ Zoll, die Breite ½ Zoll. Das Schlüsselbein nach *Nicolai* 18 Linien; bei uns ebenso. Oberarmbein nach *Nicolai* mehr als 18 Linien; bei uns 2¼ Zoll. Der Oberschenkel soll nach *Nicolai* 2¼ Zoll lang sein; bei uns 2½ Zoll. Das Schienbein und Wadenbein nach *Nicolai* 21 bis 23 Linien; bei uns ersteres 2¼ Zoll, das andere 2 Zoll. Das Darmbein bei *Nicolai* 1 Zoll im Durchmesser; bei uns ebenso. Die Hälfte des Unterkiefers bei *Nicolai* 1½ Zoll; in unserm Falle ebenfalls. Die Lebensfähigkeit eines Fötus, d. h. derjenige Zustand, wo derselbe im Stande ist, ausserhalb der Mutter ein selbstständiges Leben zu führen, beginnt mit dem Ablaufe der 30. Schwangerschaftswoche. Die Messung der Knochen entsprach einem 8monatlichen Fötus; mithin wiederholen wir unser vor-

läufig abgegebenes Gutachten, dass das Kind *quaestionis* ein solches Alter erreicht hatte, in welchem es schon lebensfähig sein konnte.

Da nun aus der Inspection der Knochen von uns durchaus keine Schlüsse auf ein wirklich stattgehabtes Leben des Kindes während und nach der Geburt gefolgert werden konnte, veranlasste der Herr Staatsanwalt *H.* unterzeichnete Medicinal-Personen, erstlich der verehelichten *Franz M.* in Fritzow, zweitens der Bezirks-Hebamme *Stelter* in Fritzow und drittens der unverehelichten *A. M.* aus R. Fragen vorzulegen, um ein Urtheil darüber gewinnen zu können, ob das Kind *quaestionis* bei der Geburt gelebt habe.

Von der Frau *F. M.* wurde Folgendes erfragt:

Fr. 1. Welche Länge hatte das Kind?

Antw. Das Kind war bedeutend kleiner als das meinige, welches ich geboren habe; es war ungefähr 1 Fuss lang.

Fr. 2. Wie sah das Kind aus, roth oder weiss?

Antw. Weiss.

Fr. 3. War es wohlgenährt, oder sah es schwächlich aus?

Antw. Es war sehr behende.

Fr. 4. Haben Sie in dem Munde des Kindes Asche oder sonst einen fremden Körper wahrgenommen?

Antw. Nein.

Fr. 5. Haben Sie Wunden, Verletzungen oder rothe Flecke am Körper wahrgenommen?

Antw. So etwas habe ich nicht bemerkt.

Fr. 6. Haben Sie bemerkt, dass aus dem After eine braune Flüssigkeit geflossen?

Antw. Das habe ich auch nicht gesehen.

Fr. 7. Haben Sie einen rothen Streifen oder Eindruck am Halse bemerkt?

Antw. Dies habe ich auch nicht gesehen.

Fr. 8. Was haben Sie an dem Nabel bemerkt?

Antw. Darüber kann ich mich gar nicht besinnen.

Fr. 9. Haben Sie bemerkt, dass das Kind wolligte Haare auf der Haut gehabt hat?

Antw. Das kann ich nicht sagen.

Fr. 10. Haben Sie bemerkt, wie die Nägel beschaffen waren?

Antw. Davon weiss ich nichts.

Fr. 11. Haben Sie Blut in der Leinwand, worin das Kind gehüllt war, bemerkt?

Antw. Ich habe nichts bemerkt.

Der Hebamme *Stelter* in Fritzow wurden folgende Fragen vorgelegt:

Fr. 1. Haben Sie nach Mondsmonaten oder Sonnenmonaten gerechnet, als Sie bei Ihrer Vernehmung am 17. d. M. das Alter des Kindes auf 8 Monate angaben?

Antw. Nach Mondsmonaten, indem ich annahm, dass eine Frau 10 Mondsmonate oder 40 Wochen schwanger geht.

Fr. 2. Woraus schliessen Sie, dass das Kind 8 Mondsmonate alt gewesen?

Antw. Aus der geringen Länge, dem geringen Gewichte, aus der runzlichen Beschaffenheit der Haut und dem altfränkischen Ansehn des Kindes; auch waren die Nägel ganz weich und ragten nicht über die Fingerspitzen hervor.

Fr. 3. Haben Sie bemerkt, dass der Körper des Kindes mit wolligten Haaren bedeckt war?

Antw. Nein.

Fr. 4. Haben Sie Verletzungen oder Wunden an dem Körper bemerkt?

Antw. Nein.

Fr. 5. Haben Sie am Halse einen gefärbten Streifen oder Eindruck bemerkt?

Antw. Dieses habe ich nicht bemerkt.

Fr. 6. Haben Sie bemerkt, dass aus dem After Kindspech floss?

Antw. Dies habe ich nicht gesehen.

Fr. 7. Wie war der Nabel beschaffen?

Antw. Es hing ein Nabel etwa eine Hand lang von der Nabelschnur herab, ich kann aber nicht sagen, ob die Nabelschnur abgeschnitten oder abgerissen war.

Fr. 8. Welchen Geschlechts war das Kind?

Antw. Weiblichen.

Fr. 9. War die Brust gewölbt oder flach?

Antw. Darüber kann ich keine Auskunft geben.

Fr. 10. Haben Sie das Auge untersucht, ob das Sehloch durch eine Haut verschlossen war?

Antw. Nein, das Auge war geschlossen und ich habe es nicht untersucht.

Fr. 11. Wie waren die Ohren beschaffen?

Antw. Davon weiss ich nichts.

Fr. 12. Hatte sich die Oberhaut abgelöst?

Antw. Nein.

Fr. 13. Woraus schlossen Sie, dass das Kind bei der Geburt nicht gelebt hat?

Antw. Aus dem heftigen Froste, welchen die *A. M.* am Tage vor ihrer Niederkunft gehabt haben will, und mir bekannt ist, dass das Absterben der Kinder im Mutterleibe von dieser Erscheinung begleitet ist.

Fr. 14. Haben Sie auch die Nachgeburt gesehen?

Antw. Ja, dieselbe war klein und befand sich mit dem übrigen Theile der Nabelschnur in einem Nachtgeschirr.

Fr. 15. Haben Sie die *A. M.* später noch besucht?

Antw. Nein, und zwar aus dem Grunde, weil ich 2 Tage darauf selber niederkam.

Fr. 16. Weshalb haben Sie der Obrigkeit von dem Hergange der Entbindung nicht Anzeige gemacht?

Antw. Weil ich nichts Verdächtiges vorgefunden habe, und bald darauf selber niederkam.

An die *A. M.* wurden nun folgende Fragen gestellt?

Fr. 1. Zu welcher Zeit bemerkten Sie die ersten Bewegungen der Frucht?

Antw. Das kann ich nicht mit Bestimmtheit angeben.

Fr. 2. Haben Sie überhaupt viele Bewegungen des Kindes in der letzten Zeit wahrgenommen?

Antw. Ja, zu Zeiten.

Fr. 3. Zu welcher Zeit empfanden Sie den heftigen Frost, welchen Sie vor Ihrer Entbindung gehabt haben sollen?

Antw. Am Mittage, Montag den 25. April.

Fr. 4. Haben Sie nach diesem Froste noch Bewegungen des Kindes wahrgenommen?

Antw. Nein.

Fr. 5. Wann stellte sich der Drang zum Stuhlgange ein?

Antw. Am Montage gegen Abend.

Fr. 6. In welcher Stellung haben Sie das Kind geboren?

Antw. Davon weiss ich nichts.

Fr. 7. Haben Sie die Nabelschnur gewaltsam abgerissen?

Antw. Davon weiss ich nichts, indem ich in einem ganz bewusstlosen Zustande mich befand.

Fr. 8. Wann ist die Nachgeburt von Ihnen gekommen?

Antw. Am Dienstage gegen Abend.

Fr. 9. Wann kamen Sie nach der Entbindung wieder zu sich?

Antw. Am Dienstage gegen Abend.

Fr. 10. Wie kam die Nachgeburt in den Nachttopf?

Antw. Ich setzte mich auf den Topf, weil ich einen Drang zum Urinlassen spürte.

Es wurde nunmehr vom Richter der *A. M.* vorgehalten,

dass, nach dem Zeugnisse ihrer eigenen Schwägerin, der verehelichten *A. M.*, diese sie am Dienstage Vormittags, also nach der Niederkunft, in der Küche getroffen und sie befragt habe, ob sie krank sei, sie dies bejaht; jene ihr gesagt, sie solle sich zu Bette legen, und sie diesen Rath auch befolgen zu wollen erklärt habe, sie möge dies erklären,

worauf sie sagt:

ich bleibe dabei, dass ich eines solchen, mit meiner Schwägerin gepflogenen Gesprächs mich nicht erinnere.

Sie wurde ferner befragt:

ob sie dabei bleibe, dass sie nichts davon wisse, ob sie selbst oder wer sonst das Kind eingewickelt und hinter die Thür gelegt habe, es dann von dort weggenommen und in den Aschenkasten gelegt habe; ihre Behauptung, dass sie sich dessen durchaus nicht mehr erinnern könne, sei zu unwahrscheinlich;

sie bleibt aber dabei stehen:

dass sie nichts davon wisse, dass sie dieses gethan habe,

und auf die Frage:

ob sie dies etwa in bewusstlosem Zustande gethan habe,

erklärt sie nur:

dass sie nichts davon wisse.

Vorausgesetzt die Richtigkeit der Angaben dieser Personen, forderte der Herr Staatsanwalt *H.* unter dem 23. December von den unterzeichneten Aerzten ein motivirtes Gutachten darüber:

ob, die Richtigkeit der Hebamme über das Aussehn der Kindesleiche, und der Angehörigen der Angeschuldigten über den körperlichen Zustand vor ihrer Entbindung vorausgesetzt, anzunehmen sei,

dass das Kind der *A. M.* im Mutterleibe abgestorben und todt zur Welt gekommen sei,

oder vielmehr,

dass wahrscheinlich das Kind bei der Geburt gelebt habe.

Dieser Aufforderung werden wir in Folgendem zu entsprechen versuchen:

Was zunächst das Alter des Kindes *quaestionis* betrifft, so haben wir aus den ausgegrabenen Knochenresten die Folgerung gezogen, dass dieselben einer 8 Monate alten Frucht angehört haben. Zu demselben Resultate ist durch die Besichtigung der Leiche die Bezirks-Hebamme *Stelter* geführt worden, indem sie das Alter des Kindes 8 Mondsmonate angegeben hat (Fr. 1). Dieselbe schildert uns das Kind als ein frühreifes (Fr. 2) und beweist die Frühreife aus dem geringen Gewichte,

altfränkischen Ansehn, runzlicher Beschaffenheit der Haut und weichen Beschaffenheit der Nägel. Dass das Kind nach seiner Geburt wirklich gelebt hat, dafür haben wir aus den mit den Frauen, welche das Kind gesehen haben, angestellten Examen auch nicht den geringsten Beweis entnehmen können, und die *A. M.* weiss angeblich nichts von dem ganzen Vorgange während und nach der Geburt, und wahrscheinlicher wird die Annahme, dass der Tod des Fötus bereits vor der erfolgten Entbindung eingetreten sei. Die *Franz M.* giebt dasselbe als ein sehr behendes an (Fr. 3). Wir müssen deshalb annehmen, dass das Kind seinem Alter nach nur ein schwaches Wesen gewesen ist. Wodurch ist aber das Absterben des Fötus herbeigeführt? Die ursächlichen Verhältnisse, welche den Tod eines Fötus im Mutterleibe zur Folge haben, sind nicht immer klar am Tage liegend. Der Tod kann entweder durch Krankheiten des Fötus hervorgerufen werden, oder der kindliche Organismus erlischt durch Schädlichkeiten, welche die Mutter betreffen. Bedeutende Krankheiten der Mutter führen sehr häufig den Tod des Kindes herbei; oft auch werden in verbrecherischer Absicht Arzeneien eingenommen, welche frühzeitiges Absterben der Frucht bewirken sollen: beides fand in unserm Falle nicht Statt, wie actenmässig erwiesen ist. Ferner führen heftige Erschütterungen, welche die Bauchgegend der Schwangern treffen, ein vorzeitiges Absterben der Leibesfrucht herbei. Von Erscheinungen, welche auf ein Absterben des Fötus hindeuten, haben wir den heftigen Schüttelfrost, welchen die *A. M.* am 25. April Mittags erlitten haben will, besonders in's Auge zu fassen; es war dieser Schüttelfrost begleitet

von einem Ausbleiben der Kindesbewegungen (Fr. 4). Wenngleich in der Regel das Absterben der Frucht im Mutterleibe von diesen Erscheinungen begleitet ist, so hat dieses Zeichen doch nur eine characteristische Bedeutung, wenn das einzig sichere Zeichen des Lebens, der hörbare Herzschlag des Fötus, erlischt. Wir sind also nicht im Stande, mit apodictischer Bestimmtheit den Ausspruch zu thun, dass das Kind wirklich zu der Zeit des eingetretenen Schüttelfrostes abgestorben sei; wohl aber berechtigt uns dieser Umstand zu der Vermuthung, dass der Tod des Fötus in diesem Zeitmonate erfolgt sei. Auch aus der angeblichen Beschaffenheit der Leiche, deren Obduction allein im Stande gewesen wäre, über den fraglichen Punkt zu einem sichern Resultate zu gelangen, indem das Lebendiggewesensein nur durch Anstellung der Lungenprobe entdeckt werden konnte, können wir allenfalls den Schluss ziehen, dass ein früheres Absterben des Fötus nicht anzunehmen, als in jenem Zeitmomente, weil die Zeichen der eingetretenen Fäulniss gänzlich fehlten, besonders das Ablösen der Oberhaut des Fötus nicht anzutreffen war (Fr. 12, Aussage der Hebamme).

Es erhellt aus der Aussage der verehelichten *A. M.*, dass die *A. M.* bis zu 5 Tagen vor ihrer Entbindung eine Woche lang sich mit Weben beschäftigt hat, eine Arbeit, welche für eine Schwangere durchaus unpassend genannt werden muss, indem sie unvermeidlich heftige Erschütterungen des Körpers mit sich führt. Bei dem vorhandenen Mangel irgend eines Umstandes, welcher den Beweis liefern könnte, dass das Kind während und nach der Geburt gelebt hätte, können wir daher zwar nicht mit völliger Gewissheit behaupten,

jedoch aus Wahrscheinlichkeitsgründen vermuthen, dass der Tod des lebensschwachen Kindes der *A. M.* bereits im Mutterleibe erfolgt sei.

Wir beantworten deshalb die uns vorgelegten Fragen dahin:

ad 1) Wir haben Grund, mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass das Kind der *A. M.* im Mutterleibe abgestorben und todt zur Welt gekommen sei;

ad 2) durch Beantwortung der Fr. 1 erledigt sich die Fr. 2.

(gez.) Dr. **Löwe**,
Kreis-Physicus.
(L. S.)

(gez.) Dr. **Puchstein**,
in Stellvertretung des
Kreis-Chirurgus.
(L. S.)

17.

Vermischtes.

a. Ueber einige Cautelen, welche bei gerichtlich-chemischen Untersuchungen zu beachten sind.

Es ist bekannt, dass bei gerichtlich-chemischen Untersuchungen die grösste Accuratesse und Vorsicht angewandt werden muss, wenn man durch Nichtbeachtung derselben nicht zu falschen Schlüssen gelangen will.

In Beziehung auf diesen Gegenstand macht nun Dr. *L. A. Buchner* auf verschiedene Vorsichtsmaassregeln aufmerksam, die angewandt werden müssen, wenn bei dergleichen Untersuchungen ein sicheres Resultat erzielt werden soll. So werde z. B. noch immer die Meinung aufrecht erhalten, dass bei Vergiftungen der Hauptsitz des Giftes der Magen sei, und dass dieser daher und dessen Inhalt hauptsächlich der Untersuchung zu unterwerfen sei, während manche Gifte, den neuen Erfahrungen zufolge, doch leicht in die zweiten Wege übergehen. Es sei demnach nicht genug, die Untersuchungen allein auf den Magen und dessen Contentis zu richten, sondern es müsse dieselbe auch auf die übrigen Theile des Verdauungscanals und selbst auch auf andere Organe ausgedehnt werden. *Buchner* führt dabei an, dass bei einer Arsenik-Vergiftung, deren Untersuchung ihm übertragen wäre, im Magen, selbst durch die em-

pfindlichsten Reagentien, und durch die genaueste Untersuchung, nur eine Spur Arsenik hätte aufgefunden werden können, während dieses Gift mit Leichtigkeit in den untersten Theilen des Dickdarms nachgewiesen wurde.

Vor Allem macht *Buchner*, bei einer Prüfung mit Arsenik, auf die *Schneider*'sche Methode aufmerksam, die in der Destillation des zu untersuchenden Körpers mit Kochsalz und Schwefelsäure besteht, wodurch das etwa vorhandene Arsenik in Arsenikchlorid verwandelt wird, und welche Methode er den meisten Fällen, wo es sich bloss um Ausmittelung um Arsenik handelt, als die leichteste und sicherste empfiehlt. Da es jedoch nicht selten vorkommt, dass bei Anwendung dieser Methode schwefelige Säure auftritt, die sehr störend bei der Operation einwirken kann, indem sich dieselbe im *Marsh*'schen Apparate mit dem Wasserstoff zu Schwefelwasserstoff verbindet, dieser letztere aber wieder in der Glühhitze zersetzt wird, indem der sich abscheidende Schwefel mit dem Arsenik Schwefelarsenik bildet, so dass anstatt eines Metallringes von Arsenik ein solcher von gelbem Schwefelarsen erhalten wird, so ist darauf besondere Aufmerksamkeit zu richten.

Diesem Uebelstande lässt sich nach *Buchner* sehr leicht vorbeugen, wenn dem sauren Destillate ein paar Körnchen chlorsaures Kali zugesetzt und so lange erwärmt wird, bis dieses fast nicht mehr nach Chlor riecht. Hierdurch soll die geringste Spur schwefeliger Säure aus dem Destillate entfernt werden, so dass weiter keine störende Einwirkung davon zu befürchten sind. Ausserdem wird auch angerathen, bei der Mengung der zu prüfenden Substanz mit Kochsalz gleich

anfänglich etwas chlorsaures Kali zuzusetzen, um dadurch von vornherein der Bildung von schwefeliger Säure vorzubeugen.

Sollte die anzuwendende Schwefelsäure etwa schwefelige Säure enthalten, wie dies wohl vorkommt, so wird ein Zusatz von Chlorwasser und erwärmender Säure vor ihrer Anwendung empfohlen.

Um die Arsenikringe von denen des Antimons zu unterscheiden, wird die *Pettenkofer*'sche Methode, über die erhitzten Ringe Schwefelwasserstoff streichen zu lassen und sie dadurch in die leicht zu unterscheidenden Schwefelmetalle zu verwandeln, als die bequemste und sicherste empfohlen. (*Buchn.* Repert. Bd. IV. Archiv für Pharmacie, Februar 1856.)

---

b. Ueber das Kohlenoxydgas in toxicologischer Beziehung.

Da die Kohlensäure nur die Rolle eines Verschliessers (*obturateur*) spielt und, als ein bei gewöhnlicher Temperatur nicht zersetzbares Gas, unfähig ist, den zur Unterhaltung des Lebens erforderlichen Sauerstoff zu liefern, so tödtet sie ganz einfach durch Asphyxie. Ganz anders verhält sich das reine Kohlenoxyd. Dieses Gas übt auf den Organismus drei aufeinanderfolgende Wirkungen aus, indem es sich dabei in Kohlensäure verwandelt, wobei 1) Sauerstoff weggenommen, 2) dieser Sauerstoff verbrannt, und 3) Kohlensäure gebildet wird.

Diese drei Wirkungen sind unzertrennlich von einander, und die letzte verursacht die Asphyxie unmittelbar durch das Aufhören der Lungenthätigkeit.

Aber in derselben Zeit ist der Sauerstoff condensirt worden, und eine Folge des dadurch erzeugten leeren Raumes ist ein Zusammendrücken und Zerreissen. Dann kommt noch hinzu, dass bei dem Uebergange des Kohlenoxyds in Kohlensäure 6000 Wärmeeinheiten *per* Litre Sauerstoff entstehen.

Diese, im Innern des Körpers erzeugten 6000 Wärmeeinheiten verursachen also unfehlbar eine Störung der Organe durch Cauterisation, und davon erklärt sich der furchtbare Schmerz, welcher die Vergiftung mit Kohlenoxyd begleitet (??), während die Kohlensäure ganz anders wirkt, denn diese erzeugt, wie man zu wiederholten Malen in den Gruben von Pont-Gibaud erfahren hat, einen angenehmen Rausch, der nach und nach in eine sanfte Lethargie übergeht, ohne dass dabei eine peinliche Empfindung Platz greift.

Entgegen den Angaben in den Büchern, ist das gewöhnliche bei der Verbrennung erzeugte Kohlenoxyd, welches 4—6 Procent Stickstoff enthält, ein schwaches Reductionsmittel und ausser Stande, den Metallen aus der Gruppe des Eisens den Sauerstoff zu entziehen. Doch bietet es schon Gefahren als Gift dar. Das reine Kohlenoxyd aber ist nicht bloss ein äusserst kräftiges Reductionsmittel, sondern auch ein heftiges Gift, das schon in sehr geringer Dosis mit Blitzesschnelle wirkt.

Durch häufige Anwendung dieses Gases als Reductionsmittel hat meine Gesundheit ernste Störungen erlitten. Die folgenden Mittheilungen sollen daher gleichzeitig dazu dienen, Andere, welche sich mit ähnlichen Untersuchungen beschäftigen wollen, auf die damit verbundenen Gefahren aufmerksam zu machen.

Im Jahre 1846 stellte ich auf dem Hüttenwerke zu Stolberg Untersuchungen über die Zinkerze an, und wollte dabei auch das Kohlenoxyd, erzeugt durch Glühen von Oxyden mit Kohle, anwenden. Da es mir an einem passenden Gefässe zur Aufsaugung des Gases fehlte, so schöpfte ich es mit einer Pipette auf und brachte es dann unter eine Glocke. Während dieser Arbeit kam der Hüttenmeister herbei, um mir etwas zu sagen, und klopfte mir unvermuthet auf die Schulter; dadurch bekam ich wahrscheinlich etwas von dem Gase in den Mund, denn ich fiel plötzlich, wie vom Blitze getroffen, rücklings zu Boden. Folgender Art waren die äussern und innern Wirkungen dieses Vorfalls, die in einem von dem Director, dem Hüttenmeister und mir verfassten Protocolle niedergelegt wurden, nachdem ich mich wieder etwas erholt hatte, und die mit einem vor zwei Monaten stattgehabten Ereigniss, von welchem ich weiter unten reden werde, vollständig übereinstimmen.

Aeussere Wirkungen: 1) Niederfallen, wie vom Blitze getroffen; 2) die Augen ganz verdreht; 3) die Extremitäten zusammengezogen; 4) die Haut entfärbt; 5) die Adern aufgeschwollen und schwarz durch die Haut scheinend. Innere Wirkungen: 1) die Sensibilität ist äusserst gross; das Leben ist gleichsam höher gesteigert; alle Vorstellungen oder alle Haupt-Interessen, alle herrschenden Affectionen zeigen sich dem Geiste wie in einer augenblicklichen Spiegelung; 2) in der Brust verspürt man furchtbare Schmerzen, wie wenn etwas herausgerissen würde; im Gehirn empfindet man einen starken Druck, der entweder primär oder eine

Folge des Einflusses der Schmerzen auf die Nerventhätigkeit ist.

In diesem Zustande trug man mich ins Freie; doch fühlte ich weder dies, noch die gleich darauf vorgenommenen Waschungen mit Wasser, Essig, Einathmungen von Ammoniak u. s. w.

Nach einer Viertelstunde stellte sich die äussere Empfindung langsam wieder ein, steigend begleitet von innerlichen Schmerzen, die aber bald in ein Gefühl von Erstickung, begleitet von Kälte und einem starken Schweisse über den ganzen Körper, namentlich den Kopf, überging.

Mehrere Tage blieb ich sehr matt und litt an Unverdaulichkeit; übrigens ekelten mich auch alle Speisen an. Der Schlaf war, obwohl leicht, doch anhaltend und dumpf, und wurde häufig durch Krämpfe in den Knieen und Zehen unterbrochen.

Obgleich nun diese Symptome allmählig abnahmen, so hinterliessen sie doch noch Monate lang deutliche Spuren im Befinden; ich war traurig gestimmt, kraftlos und empfand Ekel; ich fürchtete mich sehr vor einem unvorhergesehenen Geräusch, denn dies brachte eine ähnliche Nervenerschütterung hervor, wie man sie bei einer elektrischen Entladung spürt. Später trat eine gewisse Empfindungslosigkeit ein, welche sich besonders auf die Fingerspitzen erstreckte und sich je nach dem Zustande der Atmosphäre verschieden stark äusserte. — Man sieht hieraus, dass die Vergiftung durch reines Kohlenoxyd eine der furchtbarsten ist und eine bedeutende Störung des Organismus bewirkt.

Gegenwärtig leide ich an den Folgen der oben angedeuteten zweiten Vergiftung, welche durch das

plötzliche Zerbrechen einer Manometer-Röhre, an welche ich zufällig mit dem Kopfe stiess, veranlasst wurde. Die innern Symptome waren dabei ganz wie früher, aber ich fiel nicht nieder, sondern blieb in einem halbbewussten und der eigenen Sorge unfähigen Zustande. Ueberzeugt, dass das innere Uebel die Folge einer Verletzung, wie sie nach der Eingangs angedeuteten Theorie eintreten müsse, sei, trank ich mehrere Tage hindurch so viel als möglich Gummi und Eibischwasser, und glaube auch, meinen Zweck dadurch möglichst erreicht zu haben. Dessenungeachtet leide ich aber noch immer an Ekel, Schwäche und Abgespanntheit; die Finger sind äusserst unempfindlich; Stösse machen mich elektrisch zittern; ein Tropfen Wasser, welcher auf meine Haut fällt, oder irgend eine Berührung, selbst von mir, erregen einen Reiz. Bäder scheinen mir sehr gut zu bekommen, denn noch mehrere Stunden nachher fühle ich mich sehr beruhigt; aber mitunter spüre ich während des Bades eine Art allgemeinen Nervenreizes. (*Adrien Chenot,* in der *Gaz. méd. de Paris* 1857. *Wittstein*'s Viertelj. f. pr. Pharm. V. S. 379.)

---

c. Ueber die Nachweisung des Strychnins.

Wenn die chemischen Mittel zur Entdeckung des Strychnins nicht ausreichen, so bleibt, meiner Meinung nach, noch ein anderes Reagens — das physiologische — übrig, indem man die fragliche Materie gewissen, sehr reizbaren Thieren eingiebt, und die dabei sich ergebenden Wirkungen beobachtet. Als solche Thiere schienen mir die Frösche sehr geeignet zu sein; ich stellte daher mit ihnen folgende Versuche an:

In 1 Unze Wasser, welche $\frac{1}{100}$ Gran essigsaures Strychnin enthielt, setzte ich einen Frosch hinein. Da sich keine Wirkung auf denselben zeigte, gab ich noch $\frac{1}{100}$ Gran essigsaures Strychnin und, als nach Verlauf einer Stunde auch noch keine Reaction eingetreten war, abermals $\frac{1}{100}$ Gran hinzu, so dass also jetzt $\frac{1}{33}$ Gran darin war. Wenige Minuten nach der dritten Dosis bekam der Frosch heftigen Starrkrampf und starb, obwohl er sofort herausgenommen und abgewaschen wurde, in der folgenden Nacht.

$\frac{1}{33}$ Gran essigsaures Strychnin gab sich also auf diese Weise deutlich zu erkennen; ich vermuthete aber, dass noch weit geringere Mengen sich nachweisen lassen müssten, wenn man dem Experimente mehr Zeit liesse.

Ich setzte daher einen zweiten Frosch in 1 Unze Wasser, welche $\frac{1}{200}$ Gran essigsaures Strychnin enthielt. Nach Verlauf einer Stunde zeigte sich noch keine Einwirkung, weshalb man noch $\frac{1}{200}$ Gran hinzugab. Derselbe Zusatz geschah auch nach der zweiten, dritten und vierten Stunde, und erst am Schlusse der fünften Stunde, wo also im Ganzen $\frac{1}{50}$ Gran essigsaures Strychnin angewendet worden war, trat Starrkrampf ein, und das Thier ging, obwohl man es sogleich herausgenommen und abgewaschen hatte, wiederum zu Grunde. Noch lebend gerieth es bei der leisesten Berührung in Zuckungen. — Zu den beiden vorigen Versuchen dienten Frösche, welche bereits eine Zeit lang aufbewahrt waren. Ich experimentirte nun auch mit frisch aus Teichen genommenen. Einen setzte ich in 1 Unze Wasser, worin $\frac{1}{50}$ Gran essigsaures Strychnin, einen zweiten in 1 Unze Wasser, worin $\frac{1}{66}$ Gran, einen dritten in 1 Unze Wasser, worin $\frac{1}{100}$ Gran, und

einen vierten in 1 Unze Wasser, worin $\frac{1}{200}$ Gran. Alle bekamen in 2—3 Stunden Starrkrampf, mit Ausnahme des dritten, welcher ein Weibchen war (die andern waren Männchen) und bei dem die Wirkung erst später eintrat.

Eine Auflösung von $\frac{1}{400}$ Gran essigsaures Strychnin in 6 Drachmen Wasser wirkte in $3\frac{1}{4}$ Stunden auf einen männlichen Frosch. Ja selbst $\frac{1}{500}$ und $\frac{1}{2000}$ Gran äusserten in zwei andern Versuchen noch Wirkung. Um nun von diesen Resultaten für die Entdeckung des Strychnins Nutzen zu ziehen, müsste man die verdächtige Materie (*Contenta* des Magens und der übrigen Eingeweide, Ausgebrochenes u. s. w.) mit Wasser, nöthigenfalls unter Zusatz von ein wenig Essigsäure, behandeln und in die geeignet vorbereitete Flüssigkeit einen Frosch (am besten einen frisch gefangenen) setzen. (*Marshall Hall* in *Wittstein*'s Viertelj. f. pr. Pharm. V. S. 451.)

---

d. Auch eine Geburt nach dem Tode der Mutter.

Der Garnison-Stabsarzt Herr Dr. *Schillinger* theilt im Bd. IX. Hft. 1. dieser Zeitschrift einen Fall mit, wo das Kind nach dem Tode der Mutter lediglich durch mechanische Kräfte geboren worden. Er erzählt, dass die Geburt selbst von Fachgenossen vielfach und sehr in Zweifel gezogen worden, bis die Thatsache durch die gegenwärtig gewesenen Zeugen vollkommen bestätigt worden. Es ist dieses für mich Veranlassung, hier einen analogen Fall aus meiner Praxis mitzutheilen, und ist dieser um so schlagender, als es sich hier nicht, wie in dem Falle von *Schillinger*, um eine regel-

mässige, sondern um eine unregelmässige Kindeslage handelt.

Die Kreissende, eine junge, rüstige Bauerfrau, hatte schon 40 Stunden in Geburtswehen gelegen, als ich zu ihr gerufen wurde. Sie hatte bereits ein Kind glücklich und ohne Kunsthülfe geboren, und waren ihre Beckenverhältnisse normal. Ich fand das Kind in der ersten Schulterlage, den rechten Arm weit aus den Geschlechtstheilen hervorgetrieben, dabei angeschwollen und dunkelroth gefärbt. Durch die Hebamme und einen Collegen, welche anwesend, erfuhr ich, dass die Wässer vor 36 Stunden schon abgeflossen, und die beim Eintritt der Geburt von dem Letztern sofort versuchte Wendung wegen Krampf im Gebärmutterhalse nicht habe gelingen wollen. Ich übergehe als nicht hierhin gehörend die Mittel, welche in Anwendung gesetzt waren, um eine Erschlaffung der Gebärmutter zu bewirken. — Den Muttermund fand ich bei der Untersuchung noch fest um den vorliegenden Kindestheil zusammengezogen; das Gesicht der Kreissenden war stark geröthet, und der Puls voll und hart. Ich nahm einen tüchtigen Aderlass am Arme vor, und versuchte hintendrein sofort die Wendung. Glücklich gelangte ich zu den Füssen, konnte aber wegen sich wiederholender Zusammenziehung der Gebärmutter nur einen, den linken, hinabführen, während der rechte meinen Fingern entschlüpfte. Der erneuerte Versuch, denselben nachträglich zu erlangen, misslang, indem der Gebärmutterhals bei der leisesten Berührung sich fest um meine Hand zusammenzog. Durch Anziehen des linken Fusses die Wendung zu vollenden, hatte eben so wenig Erfolg. Von weitern operativen Eingriffen wurde

deshalb abgestanden und zu innern Mitteln zurückgegangen. Allein Alles ohne Erfolg. Die Gebärmutter war und blieb fest um das Kind zusammengezogen, und im spätern Verlaufe nahm sogar die *Vagina* durch den *constrictor cunni* in einem so hohen Grade an dem Krampfe Theil, dass selbst die gewöhnliche geburtshülfliche Untersuchung mit dem Finger nur mit Mühe ausgeführt werden konnte. — Die Frau starb, unentbunden, 24 Stunden nach meiner Ankunft, nachdem sie also fast drei Tage im Kreissen gelegen hatte. Wie es hier zu Lande üblich, wurde die Leiche wenige Stunden nach dem Tode entkleidet und auf ein Strohlager gelegt. Da sich indessen bei diesem Acte bereits eine bedeutende Auftreibung des Unterleibs bemerklich machte, so beeilte man sich, die Leiche in den Sarg zu bringen. Als man etwa 12 Stunden nach dem Tode dieses Geschäft vornehmen wollte, fand man das Kind vollständig geboren und, da die Beine nahe an einander gelegen hatten, auf den Schenkeln der Mutter liegen. Die Nachgeburt war noch zurück. — Natürlich, dass die hülfeleistenden Frauen sich nicht wenig wunderten, und zuletzt, wie mir nachträglich erzählt worden, gesammt in die für uns eben nicht schmeichelhafte Aeusserung ausbrachen, wir (die Geburtshelfer) müssten doch wohl dumme Leute sein, da wir das Kind in drei Tagen nicht hätten zu Tage fördern können, welches jetzt die Natur ohne weiteres Zuthun nach wenigen Stunden bewerkstelligt hätte.

Bocholt. Dr. *Frentrop.*

---

e. Luft im Blute eines Ertrunkenen.

Der Verunglückte, ein junger, kräftiger Mann von 20 Jahren und eine Stunde von hier wohnhaft, war unmittelbar nach eingenommenem Mittagmahle in die Neisse gegangen, um zu baden. Kaum aber in's Wasser gelangt, scheint er von Schwindel ergriffen worden zu sein; er schwankte hin und her, stürzte dann nieder, kam jedoch mit dem Kopfe mehrere Male wieder in die Höhe, bis er zuletzt, vom Strome fortgetrieben und des Schwimmens unkundig, in den Strudel eines Mühlrades gerieth, wo er sofort in die Tiefe sank und spurlos verschwand. Nach Verlauf von ungefähr 15 Minuten wurde er leblos aus dem Wasser gezogen. Etwa drei Stunden darauf war ich zur Stelle, nachdem der Verunglückte bereits vor meiner Ankunft „gestürzt", dann auch kräftigst und anhaltend gebürstet worden war. Da die oben angeführten, mir bereits während der Hinreise mitgetheilten nähern Umstände bei dem Ereigniss, so wie die Constitution des Verunglückten, es nicht ganz unwahrscheinlich machten, dass hier der seltnere Fall einer im Wasser erfolgten Apoplexie vorliegen könnte, so machte ich, bevor ich mit dem Luft-Einblasen vorging, eine Venaesection am Arme, welche zur Folge hatte, dass eine mässige Tasse dunkeln, flüssigen Blutes langsam, aber in einem continuirlichen Strome aus der geöffneten Ader queer über den Arm herabfloss. Hierbei bemerkte ich zu meinem nicht geringen Erstaunen, d a s s m i t d e m B l u t e z u g l e i c h u n u n t e r b r o c h e n g r ö s s e r e u n d k l e i n e r e L u f t - b l a s e n a u s d e r V e n e n - O e f f n u n g h e r v o r d r a n -

gen, die eine kurze Strecke mit dem Blutstrome fortschwammen und dann platzten. Diese Erscheinung war mir so auffallend, dass ich, um mir Gewissheit zu verschaffen, dass ich keiner optischen Täuschung unterliege, die Umstehenden besonders darauf aufmerksam machte, die sie indess alle ganz deutlich wahrnahmen. Auf welche Weise, frage ich, sollte Luft in das Blut des Ertrunkenen — denn die gänzliche Erfolglosigkeit aller Wiederbelebungsversuche setzte es ausser Zweifel, dass ich es mit einer wirklichen Wasser-Leiche zu thun hatte — gelangt sein? Dass hier bereits ein Verwesungs-Symptom vorliegen, d. h. eine Gas-Entwickelung aus dem in Zersetzung begriffenen Blute stattfinden könnte, hielt ich fast für unmöglich, da seit dem Tode erst drei Stunden verflossen waren, und eine, nach dem plötzlichen Tode eines ganz gesunden Menschen so rasch eintretende Verwesung, selbst bei einer Temperatur von + 24° R., wie wir sie an jenem Tage hatten, wohl ein unerhörtes Beispiel wäre, um so mehr, als im vorliegenden Falle äusserlich auch nicht die geringste Spur des beginnenden Fäulniss-Processes, weder an den Bauchdecken, noch an der hintern Körperfläche, sichtbar war. Das Vorhandensein von Gas in dem Blute durch Chloroform Vergifteter, welches man in der neusten Zeit beobachtet haben will, konnte hier natürlich nicht in Betracht kommen.

Ich kann mir nicht denken, dass meine Beobachtung eine isolirte, oder Andern bisher entgangene sein sollte! Allerdings sind Gerichtsärzte zu der Zeit, wo sie von Amts wegen Obductionen zu vollziehen haben, gewöhnlich nicht mehr in der Lage, an den betref-

fenden Leichen, Behufs Wiederbelebung, Venaesectionen zu machen, und die in Rede stehende Erscheinung entzieht sich dann ihrer Beobachtung. Allein abgesehen davon, dass jene, wenn überhaupt vorhanden, auch in dem Blute des gesetzlich zu untersuchenden Herzens, so wie der grossen Gefässe wahrzunehmen sein müsste, so kommen ihnen doch gewiss häufig auch Fälle vor, wo die Rettungsversuche noch erforderlich, also auch Venaesectionen noch zu machen sind. — Aber andererseits ist es mir eben so unwahrscheinlich, dass die Erscheinung *quaestionis*, wenn bekannt, für die Leichen-Diagnostik von gar keiner oder doch so geringer Bedeutung sein sollte, dass sie keiner Erwähnung werth wäre. — Wie dem aber auch sein möge, das von mir unzweifelhaft wahrgenommene Phänomen ist mir, wie bereits erwähnt, unerklärlich, wiewohl ich mich sehr zu der Annahme hinneige, dass dasselbe mit dem hier wohl stattgehabten Erstickungstode — auf den auch andere Symptome hindeuteten, namentlich Schaum vor Mund und Nase und Einklemmung der Zunge — im Zusammenhange stehe. Sollte es vielleicht möglich sein, dass, in Folge der heftigen, gewaltsamen Inspirationen, die der Verunglückte bei seinem mehrmaligen Auftauchen aus dem Wasser unzweifelhaft gemacht hat, ein Theil der hierdurch in grösserer Menge in die Lungen gelangten atmosphärischen Luft noch in den letzten Momenten des Lebens mit dem Blute in das linke Herz und von hier aus durch die *Aorta* in den grossen Kreislauf gelangt wäre? Ich meinerseits wage nicht, dieses zu entscheiden. Wenn aber jener Vorgang physiologisch möglich wäre,

so müsste das Phänomen der Anwesenheit von atmosphärischer Luft im Venen-Blute Ertrunkener öfter vorkommen und es dürfte in solchen Fällen ein wichtiges Symptom des suffocatorisch erfolgten Todes abgeben.

Triebel (in der Nieder-Lausitz).

Dr. *Julius Levin.*

18.

Amtliche Verfügungen.

I. Betreffend die Stempelpflichtigkeit von Physicats-Attesten für Apotheker.

Nach Vorschrift der Circular-Verfügung vom 14. April 1823 (*v. Kamptz's* Annalen, Bd. VII. S. 406, und *Horn's* Medicinalwesen, Bd. II. S. 255) sollen die Atteste der Apotheken-Besitzer über die Lehr- und Servirzeit der Lehrlinge und Gehülfen von dem betreffenden Kreis-Physicus dahin bestätigt werden, dass der Lehrling oder Gehülfe während der im Atteste angegebenen Zeit wirklich in der Lehre gestanden oder als ordentlicher Gehülfe servirt habe. Von mehrern Seiten ist angefragt, ob diese amtliche Bescheinigung des Kreis-Physicus als stempelpflichtig zu erachten sei. Diese Frage muss bejaht werden, weil dergleichen Atteste amtliche Zeugnisse in Privat-Angelegenheiten sind, mithin nach der Position „Atteste" im Tarif zum Stempelgesetz vom 7. März 1822 den Stempel von 15 Sgr. erfordern und eine Ausnahme-Bestimmung, wodurch die Befreiung von der Stempelabgabe für derartige Atteste begründet werden könnte, nicht besteht.

Die Königl. Regierung veranlasse ich, diese Verfügung durch Ihr Amtsblatt bekannt zu machen und die Apotheken-Besitzer bei Gelegenheit der Apotheken-Visitationen wiederholt darauf hinweisen zu lassen, gegen diejenigen Kreis-Physiker aber, welche, ohne auf die Verwendung des Stempels zu halten, die gedachten Atteste ausgestellt haben, nach Maassgabe der Allerhöchsten Ordre vom 28. October 1836 — Ges.-S. S. 308 — zu verfahren.

Berlin, den 14. Juni 1858.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
Im Auftrage: (gez.) *Lehnert*.

An
sämmtliche Königl. Regierungen
excl. Liegnitz.

II. Betreffend die Aufnahme kranker Reisender in Land-Krankenhäuser.

Die Aufnahme auf der Reise erkrankter Personen in öffentliche Kranken-Anstalten nimmt jetzt in einer sehr ausgedehnten Weise zu und ist der Umfang der dem Kurmärkischen Landarmenfonds dadurch entstehenden Kosten um so bedeutender, als die Erkrankten nach erfolgter Genesung fast durchweg mit neuen Kleidungsstücken versehen werden. Den sämmtlichen Ortspolizei-Behörden und Orts-Vorständen *in specie* den Magisträten wird daher unsere Amtsblatt-Bekanntmachung vom 27. Juni 1855 (Amtsblatt *de* 1855, Stück 28, Seite 250) hierdurch wiederholt in Erinnerung gebracht und werden dieselben angewiesen, fortan nur solche Personen zur Kur in die Krankenhäuser aufnehmen zu lassen, deren Zustand dies unabweislich erfordert; namentlich darf bei Personen, die an unheilbaren, sie aber sonst in der Arbeitsfähigkeit nicht beschränkenden Fussübeln leiden, eine Aufnahme nicht zur blossen Pflege stattfinden, so wie auch bei Verabreichung von Kleidungsstücken nur das dringendste Bedürfniss zu befriedigen und statt neuer Bekleidungsgegenstände auf die Ausbesserung der vorhandenen ältern Stücke besonders Bedacht zu nehmen ist. In allen Fällen, wo neue Bekleidungsstücke verabreicht werden, sind die alten jederzeit abzunehmen, um dadurch der schon vorgekommenen Veräusserung der neu verabreichten Stücke Seitens der aufgenommenen Personen vorzubeugen. Zugleich werden die Vorschriften unserer Amtsblatt-Bekanntmachung vom 31. Juli 1847 (Stück 32, S. 261) wegen genauer Vernehmung der Kranken in Bezug auf ihre Behörigkeit hierdurch wiederholt in Erinnerung gebracht und den obengedachten Behörden bemerklich gemacht, dass es nicht bloss auf den Aufenthalt während der letzten drei Jahre, sondern auf eine ganz genaue Vernehmung des Kranken über dessen Lebens-Verhältnisse überhaupt ankommt, indem eine örtliche Angehörigkeit auch dann noch vorhanden sein kann, wenn Jemand in den letzten drei Jahren sich an verschiedenen Orten befunden hat, weil vielfach unter den Orten des Aufenthalts in diesen drei letzten Jahren sich der Ort befinden dürfte, in welchem vorher das betreffende Individuum behörig gewesen ist.

Potsdam, den 15. Mai 1858.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

III. Betreffend den Betrieb des Kammerjäger-Gewerbes.

Der in der neusten Zeit zu unserer Kenntniss gekommene höchst sorglose, den bestehenden Vorschriften durchaus nicht entsprechende Verkehr mit Giften Seitens der sogenannten Kammerjäger und selbst ganz unberechtigter Personen, wodurch mehrfach Unglücksfälle veran-

lässt wurden, giebt uns Veranlassung, die wesentlichsten Bestimmungen der Circular-Verordnung der Königlichen Ministerien des Handels, Gewerbe und öffentlichen Arbeiten und der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten vom 11. Juli 1848, betreffend den Betrieb des Kammerjäger-Gewerbes, nachstehend zu veröffentlichen:

Wer das Gewerbe eines Kammerjägers betreiben will, muss

a) ein nicht über vier Wochen altes Zeugniss der Ortspolizei-Obrigkeit über seine persönliche Zuverlässigkeit und Unbescholtenheit beibringen, bei deren Prüfung mit Rücksicht auf die besondern Gefahren, welche für das Publicum durch den Betrieb dieses Gewerbes Seitens unzuverlässiger Personen entstehen können, mit der grössten Strenge zu verfahren ist, und

b) durch eine Prüfung vor dem Kreis-Physicus den Nachweis führen, dass er mit den bei der Ausübung des Gewerbes anzuwendenden Giftstoffen, namentlich dem Arsenik, sowohl ihren äussern Merkmalen, als ihren innern Eigenschaften und Wirkungen nach, mit den Vorschriften wegen der Bereitung der Giftmittel, und mit dem Verfahren bei deren Legung genau bekannt ist.

Nur auf Grund dieses Nachweises und des zu a) gedachten Zeugnisses darf die polizeiliche Erlaubniss zum Betriebe des Kammerjäger-Gewerbes, und zwar in den Städten von der Ortspolizei-Behörde und auf dem Lande von dem Landrathe, ertheilt werden.

Bei dem Betriebe des Gewerbes selbst haben die Kammerjäger die nachstehenden in die Concession ausdrücklich mit aufzunehmenden Vorschriften zu beobachten:

1) Die anzuwendenden Giftstoffe dürfen nur aus concessionirten Apotheken, und, soweit sie in Arsenik bestehen, nur im präparirten Zustande, mit Kienruss und Saftgrün gemischt [1]), entnommen werden.

2) Die Giftstoffe müssen in verschlossenen Räumen und unter Beobachtung der den Apothekern für diesen Zweck gegebenen Vorschriften aufbewahrt werden, und die Büchsen, deren die Kammerjäger sich zum Aufbewahren und zum Transporte der Gifte bedienen, von fester, nicht leicht zerbrechlicher Masse, wohl verschlossen, und mit der Aufschrift: „Gift", so wie mit drei Kreuzen († † †) bezeichnet sein.

3) Alle Giftstoffe dürfen nur in augenfällig als ungeniessbar sich darstellenden Mischungen und Formen, welche keine Verwechselung mit Nahrungsmitteln für Menschen und Hausthiere zulassen, geführt und angewandt werden, sie müssen vielmehr ein vom Genusse abschreckendes Ansehn, Geruch und Geschmack haben. Andere Mischungen als das zu 1. erwähnte Arsenik-Präparat dürfen nur mit Genehmigung der Kreis-Medicinal-Behörde angewendet werden.

---

1) Die angedeutete Mischung besteht aus 24 Thl. weissen Arsenik, 1 Thl. frisch geglühten Kienruss und 1 Thl. Saftgrün.

4) Beim Auslegen des Giftes zur Vertilgung des Ungeziefers muss stets mit der gehörigen Vorsicht verfahren werden, damit Menschen oder Hausthiere keinen Schaden nehmen können.

5) Die Kammerjäger dürfen das Gift nur selbst auslegen, und unter keiner Bedingung dem Käufer zum Selbstgebrauch überlassen.

6) Die Nichtbeachtung der vorstehenden Vorschriften unter 1. bis 5. hat den Verlust der ertheilten Erlaubniss zum Gewerbebetriebe zur Folge.

Die vorstehenden Vorschriften unter 1. bis 6. sind auch für den Betrieb des Kammerjäger-Gewerbes im Umherziehen zur Anwendung zu bringen.

Wir geben sämmtlichen Polizei-Behörden nun auf, sich streng nach diesen Bestimmungen zu richten, das Verfahren der Kammerjäger überall sorgfältig zu überwachen, und sich durch öftere Revisionen ihrer Giftvorräthe, nöthigenfalls unter Zuziehung des Königl. Kreis-Physicus, die Ueberzeugung zu verschaffen, dass den vorstehenden Vorschriften volle Rechnung getragen werde.

Alle Verstösse gegen diese Anordnungen sind sofort den Polizei-Anwalten *resp.* competenten Gerichts-Behörden zur gesetzlichen Bestrafung anzuzeigen; — ebenso ist auf Grund des §. 177. der Gewerbe-Ordnung vom 17. Januar 1845 gegen alle Jene vorzugehen, welche sich ohne Berechtigung mit dem Gewerbe eines Kammerjägers befassen. Wenn aber aus Handlungen oder Unterlassungen des Inhabers der Concession eines Kammerjägers der Mangel der erforderlichen und bei Ertheilung derselben vorausgesetzten Eigenschaften klar erhellet, so ist uns allemal, wenn nicht durch richterlichen Spruch bereits auf Entziehung der Gewerbebefugniss erkannt wurde, von dem Falle Mittheilung zu machen, damit nach Maassgabe der Umstände die Rücknahme der Concession (nach §. 71. der Gewerbe-Ordnung) durch uns erfolgen könne.

Breslau, den 20. März 1858.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

19.

Kritischer Anzeiger.

Handbuch der Sanitätspolizei. Nach eigenen Untersuchungen bearbeitet von Dr. *Louis Pappenheim.* Erster Band. A — G. Berlin 1858. 712 S. 8.

Wir haben hier nicht eine mehr oder weniger fleissige blosse Compilation vor uns, wie alle neuern Handbücher über Sanitätspolizei es noch immer sind, mit Ausnahme des *Oesterlen*'schen und einiger französischen Werke, die hier zuerst eine neue Bahn gebrochen haben; sondern der Verf., früherer Preuss. Kreis-Physicus, hat durch eigene Reisen und Besichtigungen der betreffenden Anstalten, sowie durch zahlreiche sorgsame, sich fast auf alle wichtigen Artikel erstreckende chemische und microscopische Untersuchungen den Weg ganz selbstständiger Forschung betreten, der keiner medicinischen Disciplin so Noth that, als den beiden Zweigen der Staatsarzneikunde, weil keine bis in die neuste Zeit an dem Mangel solcher Forschung, wie diese, zu leiden hatte. Zu diesem wesentlichen Vorzuge gesellt sich eine gründliche, allgemeinwissenschaftliche Bildung und ein gesundes, nüchternes, die Verhältnisse des practischen Lebens gebührend berücksichtigendes Urtheil des Verfs., wobei wir über einzelne Ansichten mit ihm nicht rechten wollen, z. B. über das Befürworten des Ankaufes von Geheimmitteln durch den Staat, das noch nie genützt hat, über seine abweisende Meinung, betreffend den Schulunterricht über Giftpflanzen u. dgl. Wichtiger ist, wenigstens des Ref. abweichende Meinung über die allgemeine Anlage des Buches, dem der Verf. die alphabetisch-lexicalische Form gegeben hat. So sehr dieselbe anscheinend das Nachschlagen, folglich den practischen Handgebrauch, erleichtert, so wesentlich thut sie der wissenschaftlichen Bearbeitung der Artikel Eintrag, da sie, was der Verf. selbst anerkennt, Zusammengehöriges auseinanderreisst und z. B. „Brod" von „Backwaaren", „Getreide", „Mehl" u. s. w., „Abfälle" von „Abtritte" trennt, bei „Fleischnahrung" auf sieben dazu gehörige Artikel verweist u. s. w. Wir würden geradezu wünschen, dass der Verf. bei einer zweiten Auflage eine völlige

Umarbeitung seines Werkes vornähme und demselben eine systematische, statt der lexicalischen Form gäbe. Einem allgemeinern Vorwurf wird der Verf. in der Beziehung nicht entgehn, wenn er sich auch darüber rechtfertigt, dass er die Gränzen seiner „Sanitäts-Polizei" weit über das gewohnte und gebührende Maass ausdehnt, worin man seine Vorliebe und Kenntnisse für die und in der Technologie erkennt. Wir nennen als Beweise Artikel, wie: „Ackerbau, Affinage, Arbeit, Beizen, Blei", wo die ganze Gewinnung der Bleierze und die Fabrication der Bleipräparate höchst ausführlich besprochen werden, ebenso *resp.* bei „Branntwein" und „Brod"; ferner die Artikel: „Dampfmaschinen, Eisen-Industrie, Glas-Industrie" und nicht wenige andre. Da zuletzt alle menschliche Action und staatliche Einrichtungen das körperliche und geistige Wohl der Menschen bezwecken, so würde man am Ende bei jener Tendenz die ganze Technologie, die National-Oeconomie, ja selbst die Politik in den Bereich der „Sanitäts-Polizei" ziehn müssen, während dieser doch nur jenes Feld zusteht, dessen Bebauung die Beihülfe des ärztlich-wissenschaftlichen Technikers bedarf. Wenn wir nach diesen allgemeinen Bemerkungen auf Einzelnes übergehn, so wollen wir zunächst anführen, wie der Verf. in den beiden, den Branntwein und die Bordelle betreffenden Artikeln mit seinen humanen und lebenspractischen Ansichten einen Beweis für unsre obige Behauptung giebt. Sehr durchdacht ist der Artikel „Abtritte", in welchem der Verf. die *water-closets* für öffentliche Anstalten nicht, oder nur sehr bedingungsweise, empfiehlt. Im Artikel „Apotheken" tadelt er das Preussische Verwaltungs-System und macht gute Verbesserungs-Vorschläge; wie er aber die Apotheken-Privilegien ablösen will, ohne zu dreiste Griffe in die Staatskassen zu thun, die wohl nicht gestattet werden würden, ist nicht wohl abzusehn. Im Artikel „Backwaaren" macht er auf Grund eigener Versuche auf den ganz verschiedenen Wassergehalt des Brodes zu verschiedenen Zeiten aufmerksam, und folgert daraus sehr treffend, dass alle Backwaaren-Taxen rein illusorisch sind. Ein einziges solches Beispiel zeigt, wie nothwendig es ist, Hergebrachtes auf den wissenschaftlichen Prüfstein zu legen. Ein tief eingehender Artikel ist „Beerdigungswesen". Wie kann aber ein erfahrener und wissenschaftlicher Arzt noch von Scheintodt-Begrabenwerden sprechen? Glaubt er wirklich, dass „selbst nach dreimal 24 Stunden", der bei uns bekanntlich gesetzlich kürzesten Beerdigungsfrist, „der Tod noch nicht sicher festzustellen ist"? Wofür hält er, von andern diagnostischen Zeichen zu schweigen, die Todtenflecke, die ja selbst schon wenige Stunden nach dem Tode einzutreten pflegen? Die Leichenhäuser verwirft er natürlich, will aber fest angestellte Leichenbeschauer, eine Einrichtung, gegen die erhebliche Bedenken anzuregen sind. Wenn er unser völliges Nicht-

wissen in Beziehung auf die wichtigsten Fragen des Beerdigungswesens erklärt, z. B. darüber: wie tief ein Grab sein müsse? so zeigt er auch hier wieder nur seine Achtung vor der Wissenschaft. — Findelhäuser will er durch Alimente aus Staats-, nicht aus den Kassen der Gemeinden ersetzt wissen, welche letztere dazu oft völlig ausser Stande seien. Es ist aber, andrer Schwierigkeiten nicht zu gedenken, gar nicht billig, dass einzelne, besonders stark mit unehelichen Geburten belastete Landestheile von andern besser gestellten übertragen werden sollten, und wenn z. B. in Preussen der Regierungs-Bezirk Liegnitz in dieser Beziehung einen viermal schlechtern Stand hat, als Münster, so ist nicht einzusehn, mit welchem Rechte Münster eine Steuer für die unehelichen Geburten in Liegnitz octroyirt werden sollte. In dem gediegenen Artikel „Fleischnahrung" wird man das rein Nationalöconomische gern mit in den Kauf nehmen. Besonders interessant ist es, dass auch der Verf., trotz seines ehrlichen und gründlichen Forschens, doch im Gebiete der Speisegifte auch noch nicht weiter gekommen ist, als zu der Erklärung: dass dies „ein finstres und wirres Gebiet" sei. Was er übrigens Thatsächliches über Speisegifte beibringt, ist an sich ein schätzbares Material. — Wieder sehr einsichtig abgefasst ist der Artikel „Gefängnisse", in welchem der Verf. das Geschrei, betreffend Wahnsinn und Selbstmord in der Isolirhaft, mit überzeugenden, zum Theil ganz neuen Gründen auf seinen wahren Werth zurückführt. — Wir bedauern, des Raumes wegen nicht noch näher auf das gelungene und vielseitig lehrreiche Werk eingehn zu können, dem eine bleibende Wirksamkeit auf seinem Gebiete gesichert bleibt, und das die Verlagshandlung mit längst gewohnter Sauberkeit ausgestattet hat Für den hoffentlich recht bald erscheinenden zweiten Band bitten wir um ein genaues Sachregister.

Das preussische Medicinalwesen. Aus amtlichen Quellen dargestellt von Dr. *Wilhelm Horn*, Geheimen Medicinal- und vortragendem Rathe im K. Ministerium der u. s. w. Medicinal-Angelegenheiten. Zweiter (specieller) Theil. Berlin 1858. V und 557 S. 8.

Dasselbe Lob, das wir verdientermaassen dem ersten Theil dieses Handbuchs der preuss. Medicinal-Verfassung zollen mussten, gebührt auch diesem, dasselbe abschliessenden zweiten Theile. Dieselbe Logik und Systematik in der allgemeinen Anordnung des Stoffes. Dieselbe Uebersichtlichkeit, dieselben sehr dankenswerthen, kurz gedrängten, historischen Einleitungen zu jedem Haupt-Abschnitt, worin theils der

historische Entwickelungsgang der betreffenden Angelegenheit angedeutet, theils auf Zugehöriges verwiesen wird. Dass bei einer so besonnenen Bearbeitung des Materials ein chronologisches Register der Gesetze und Verfügungen und ein genaues alphabetisches Sachregister nicht fehlen würden, verstand sich von selbst. Die diesem zweiten Bande angehängten, das Ganze umfassenden Register werden das Nachschlagen und den practischen Gebrauch wesentlich erleichtern. Das Buch wird, auch ohne unsere Empfehlung, als ein ganz unentbehrliches in die Hände aller Medicinal-Beamten gelangen.

Beiträge zur gerichtlichen Medicin, Toxicologie und Pharmacodynamik von *Eugen Pelikan*, Professor der K. medico-chirurgischen Akademie zu St. Petersburg, Mitglied des Medicinal-Rathes im Ministerium des Innern u. s. w. Würzburg 1858. 212 S. 8.

Eine Reihe von vierzehn, zum Theil schon früher in Zeitschriften veröffentlichten und umgearbeiteten Abhandlungen eines Gelehrten und Practikers, der sich mit diesem Buche in die Reihe der beachtenswerthesten Forscher einführt. Der erste Aufsatz, über Selbstverbrennung, bringt einen neuen angeblichen derartigen Fall aus Petersburg. Die 81jährige, dem Trunke sehr ergebene Frau wurde erstickt und angebrannt im Zimmer, mit einem Theil ihres Körpers dicht an der Ofenthür, ausserdem im Zimmer ein umgestülptes Talglicht, ein Feuerzeug u. s. w. vorgefunden!! Es versteht sich von selbst, dass der Verf. in seinem vortrefflichen Gutachten die Deutung dieses, eines so einfachen und klaren Falles, als *combustio spontanea* gründlich abweist. Er unterzieht aber auch noch einmal die ganze absurde Fabel von der Selbstverbrennung der eingehendsten wissenschaftlichen, namentlich chemischen Kritik. — Aus der Abhandlung über das doppelt-chromsaure Kali heben wir hervor, dass der Verf. durch seine Versuche an Thieren zu der Ueberzeugung gelangt ist, dass dasselbe zu den schärfsten Giften gehört und dem Arsenik und Sublimat darin gleich steht. — Der Aufsatz: zur Toxicologie der Cyanmetalle, ist eine ungemein gründliche, auf nicht weniger als 180 Versuche an Thieren gestützte Abhandlung, auf die wir hier verweisen müssen. — Seine sehr sinnreichen, mit den, von der K. Artillerie-Commission ihm gelieferten Geschützstücken von grossem Kaliber angestellten Versuche über Luftstreifschüsse haben ergeben und bestätigt, was alle neuern Chirurgen schon behauptet, dass es beim heutigen Stande der Wissenschaft unzulässig ist, das Vorkommen von Luftstreifschüssen anzunehmen. — In den „einigen Worten über Kupfervergif-

tungen“ zeigt Herr *P.*, dass sich auch in den Petersburger, wie in den lehrreichen, in dieser Vierteljahrsschrift veröffentlichten *Toussaint*'schen Versuchen, die Annahme von Vergiftungen durch kupferne Kochgeschirre als unhaltbar erwiesen hat; jedoch hält er die grössern Dosen von Kupfersalzen für „durchaus nicht unschädlich“ und meint deshalb, dass die Thesis: Kupfer kein Gift, zu weit gehe. — Wir erwähnen endlich noch der äusserst interessanten „Versuche über die genauere Erörterung der Todtenstarre“. Nach einer Zusammenstellung der bekannten neuern Experimente und Theorieen und seiner eigenen experimentiellen Ansicht gelangt er zu verschiedenen Schlüssen, von denen wir, als dem für die Praxis der gerichtlichen Medicin erheblichen, nur den letzten hier anführen wollen: „es kann das Phänomen der Muskelstarre, wenn man es auch an einem lebenden Wesen beobachten und wenn man es an todten Körpern in Irritabilität umwandeln kann, für sich allein bestehend, streng physiologisch gesprochen, nicht als untrügliches Zeichen des Todes betrachtet werden,“ (was die bessern Schriftsteller auch niemals gethan haben,) „obgleich die differentielle Diagnose zwischen diesem Zustande und den Contracturen, dem Tetanus und der Catalepsie keine bedeutende Schwierigkeiten bietet.“ (Gewiss nicht!) — Auf die übrigen Abhandlungen der Sammlung, die dem Zweck dieser Zeitschrift entfernter liegen, müssen wir die Aufmerksamkeit der Chemiker und Toxicologen von Fach zu lenken uns begnügen. Sie betreffen: Nitryle, blausaures Strychnin, Schwefelcyankalium, Nitroglycerin, Jodkalium, die Leitung der Arzneistoffe mittelst des galvanischen Stromes, das Curare und das Upas-Gift, das Extract der *Tanghinia venenifera* und das Cyclamin. — Das Buch macht der russischen Literatur Ehre, und wir können der medico-chirurgischen Academie zu St. Petersburg, an welcher der Verf. als Professor fungirt, nur Glück zu einem solchen Lehrer wünschen.

Anleitung zur pathologisch-chemischen Analyse für Aerzte und Studirende von Dr. *Felix Hoppe*, erstem Assistenten am pathologischen Institut und Privatdocenten an der Universität zu Berlin. Mit 20 Holzschnitten. Berlin 1858. XIV u. 281 S. kl. 8.

Der Verf., jetzt auch chemischer Experte beim hiesigen Stadtgericht, stellt in dieser tüchtigen und nützlichen Arbeit nicht nur die bekannten pathologisch-chemischen Analysen zusammen, sondern giebt auch seine eigenen und neuen Prüfungs- und Bestimmungs-Methoden, betreffend die Bestimmung des Albumin und des Milchzuckergehaltes durch den Polari-

sations-Apparat, des Hämatingehaltes durch die Farben-Intensität, des Fibrins, des Gewichts der nassen rothen Blutzellen, des Harnstoffs und Ammoniaks in eiweisshaltigen Flüssigkeiten, des Harnstoffs im Harn u. s. w. Bei der anerkannten Gründlichkeit der Untersuchungen des Verfs. wird seine Arbeit nicht verfehlen, wesentliche Belehrung zu gewähren, um so mehr, als die concinne Form des Buches dem Lernenden ein leichtes Einprägen des Gelehrten gestattet. Für eine zweite Auflage bleibt ein vollständiges Sachregister wünschenswerth, wenngleich der systematisch geordnete Inhalt das Nachschlagen allerdings sehr erleichtert.

Bericht über den Volksgesundheitszustand und die Wirksamkeit der Civilhospitäler im Russischen Kaiserreiche für das Jahr 1856. Auf Befehl des Herrn Ministers des Innern zusammengestellt vom Medicinal-Departement, nach den bei demselben eingegangenen officiellen Berichten. Mit 3 lith. Abbildungen und einer numerischen Uebersicht der in den Civilhospitälern behandelten Krankheiten unter Angabe des Gouvernements. St. Petersburg (Berlin in Commission) 1857. 320 S. gr. 8.

Die grosse Arbeit, das Resultat der Berichte von 54 Medicinal-Behörden und 494 Civil-Hospitälern, enthält natürlich die schätzbarsten Data für medicinische Statistik und Epidemiologie, aber eine Arbeit dieser Art gestattet natürlich eben so wenig einen kürzern, das Wesentliche andeutenden Auszug, als wir bei Zweck und Raum dieser Zeitschrift, auf eine längere Analyse eingehn können. Wir begnügen uns, sehr vereinzelte Data mitzutheilen. Es giebt wohl kein Land, in welchem in den verschiedenen Landestheilen die Sterblichkeits-Verhältnisse so auffallend variirten, als in Russland, das freilich mehr fast Welttheil, als Land zu nennen ist. Wir nennen die Extreme. Die Civil-Sterblichkeit betrug 1856 von 1000 Kranken 21 im Gouv. Perm und 27 in Livland und 131 in Taurien und 150 in Petersburg! Während auf 1000 Kranke in Orenburg 65, in Saratow 55 Fieberfälle kamen, wurden in Wilna 284, in Tobolsk 270 Fieber auf 1000 Krankheitsfälle gezählt, wogegen die Fieber-Sterblichkeit von 0,3 bis 0,5 : 100 schwankte. Es sind hier catarrhalische und rheumatische Fieber gemeint. Dagegen schwankte die Typhus-Mortalität von 3,9 bis 36 : 100 (Irkutzk und Astrachan). An intermittirenden Fiebern litten unter 1000 Kranken (in den Extremen): im Gouvernement Kutais und Kurland 391 und 346, während Archangelsk und Irkutzk *resp.* nur mit 28 und 23 : 1000 be-

lastet erscheinen. Was die Cholera-Epidemie des Jahres 1856 betrifft, die in Bezug auf Extensität „nur schwach entwickelt war“, so zeichnete sich durch eine besonders grosse Sterblichkeit (71 : 100!!) die Epidemie in Samara aus; etwas geringer war dieselbe in Nishny-Nowgorod (60 : 100), und in St. Petersburg betrug sie 52 : 100; dagegen finden wir in den Gouvernements Moskau, Witebsk und Mohilew *resp.* nur 35,4, 33,9 und 33,7 : 100, so ausserordentlich günstige Verhältnisse, dass man begierig nach der Erklärung derselben bleiben muss. Wenn in den Krankenhäusern der einzelnen Gouvernements das Mortalitäts-Verhältniss zwischen 1 : 4,3 und 1 : 23 der behandelten Kranken schwankte, so ist solche Schwankung natürlich weit weniger auffallend, da hier locale Verhältnisse, Art der Kranken u. s. w. so einflussreich sind. Von den Geisteskrankheitsfällen gehörte *circa* ⅛ dem Säuferwahnsinn an. Die schliesslich dem vielfach lehrreichen Buche angehängten einzelnen merkwürdigern Krankheitsfälle, worunter zwei (ein grosser Blasenstein und eine hypertrophische Clitoris) auch durch Abbildungen erläutert sind, müssen wir übergehn.

Jahresbericht über die Sanitätsverhältnisse des Pest-Pilischer Comitats im Jahre 1855/56. Von Dr. *Ed. Glatter*, K. K. Comitats-Physicus. Pest 1858. 122 S. 8.

Der Verf. fügt seinen frühern Schriften zur medicinischen Statistik in der vorliegenden eine interessante neuste hinzu, interessant namentlich deshalb, weil seine Untersuchungen sich auf verschiedene Nationalitäten seines Bezirks erstrecken. Wir wollen nur einige Data hervorheben. Zu Ende des ersten Lebensjahres sind von den Neugebornen noch am Leben und zwar: Deutsche 646, Ungarn 689, Griechen 691, Juden 698 und Slaven 758. Bei den Deutschen kam Eine Ehe auf 111,5 Einwohner, bei den Ungarn 1 : 116,1, bei den Slaven 1 : 98, bei den Griechen schon 1 : 70,3 und bei den Juden erst 1 : 143. Die eheliche Fruchtbarkeit war aber eine sehr verschiedene; bei den Deutschen 1 : 6,8 Trauungen, bei den Ungarn 1 : 5,2, bei den Slaven 1 : 5,1, bei den Griechen 1 : 3,5, und bei den Juden 1 : 6,6. Was die Longavität betrifft, so überlebten das Alter von 70 Jahren von 100 Ungarn 4,6, von Deutschen 4,3, von Slaven 4,8, von Griechen 3,2, von Juden aber 9,0. Diese und andere Einzelheiten werden durch alle einzelne Bezirke des Comitates erforscht, wohin wir dem fleissigen Verf. nicht folgen können. Seine Schilderungen über das Verhältniss und die Lebensstellung der Aerzte in Ungarn sind aufs Höchste betrübend. Wann und wie wird dieser unglückliche Stand sich wieder zu seiner frühern

Stellung erheben? Die Besserung kann freilich nur aus seinem eigenen Schoosse hervorgehn!

Handbuch der Diätetik für Freunde der Gesundheit und des langen Lebens. Von Dr. *Carl Wilh. Ideler*, Geh. Medic.-Rath u. s. w. Dritte Auflage. Berlin 1858. IV u. 251 S. 8.

Das gut geschriebene Büchlein bedarf keiner Einführung mehr durch die Kritik. Es hat sich Bahn in seinen Kreisen gemacht, wie die immer wiederholten Auflagen beweisen.

Ueber den Einfluss der Witterungsverhältnisse auf die allgemeine Mortalität und die Brustentzündungen im Stadt- und Landgerichtsbezirke Erlangen während der Jahre 1820—1856. Ein Beitrag zur medicinischen Statistik und Epidemiologie von Dr. *Adalbert Küttlinger*, pract. Arzte zu Erlangen u. s. w. Mit zwei Tabellen. Erlangen 1858. 82 S. 8.

Aeusserst sorgsame Witterungs-Beobachtungen und ihr Nebeneinanderbestehn neben den Sterblichkeits-Verhältnissen führen den fleissigen Verf. dieser, für den Specialisten sehr interessanten Abhandlung zu folgenden Ergebnissen: die Schwankungen der Brustentzündungen sind ebenso, wie die allgemeine Sterblichkeit, vom Einflusse der Jahreszeiten und gewisser Witterungszustände bedingt. Sommer und Herbst, vorherrschende Feuchtigkeit, Westwinde und gemässigte Temperatur vermindern, Winter und Frühjahr, Ostwinde und extreme Temperaturgrade vermehren sowohl die allgemeine Mortalität, als die Brustentzündungen. Kalte Winter und kalte Frühjahre sind in Erlangen entschieden ungünstiger als wärmere, sowohl in Bezug auf allgemeine Mortalität, als auf Brustentzündungen. Der Einfluss des Luftdrucks ist in dortiger Gegend so unbedeutend, „dass die Barometer-Beobachtungen in dieser Beziehung als nutzlos erscheinen." Die Monate Januar, Februar und März ergeben in Erlangen (wie auch in Nord-Deutschland) die höchste Mortalität.

20.

Bibliographie.

Armstrong, Alex, Observations on naval hygiene and scurvy etc. etc. 8. Edinburgh. 1858. 5 Sh.

Baemeister, G. F., Handbuch f. Sanitäts-Soldaten. Mit 58 Holzschnitten. Braunschweig, Vieweg. n. 15 Sgr.

Bucknill, John Charl. and Tuke Dan. H. A manual of psychological medicine, with 1 Illustr. London, 1857. 15 Sh.

Burgess, J., The Medical and Legal Relations of Madness. London. 2 Thlr. 20 Sgr.

Busch, G. von dem, Mittheilungen üb. d. Cholera-Epidemie in Dänemark im J. 1853. Bremen, Heyse. n. 1 Thlr. 10 Sgr.

Casper, J. L., Prakt. Handbuch der gerichtl. Medicin. Thanatolog. Theil. A. u. d. T. Handbuch der gerichtlich-medicinischen Leichen-Diagnostik. 2. Aufl. gr. 8. Berlin, Hirschwald. geh. 4¾ Thlr.

— — Atlas dazu von 9 color. Tafeln. cart. 2. Aufl. 2 Thlr.

Horn, W., Das preussische Medicinal-Wesen. 2. (specieller) Theil. Lex.-8. Berlin, Hirschwald. geh. n. 2 Thlr. 25 Sgr.
Das complete Werk n. 5 Thlr. 10 Sgr.

— — Das preussische Veterinär-Medicinalwesen. Lex.-8. Ebend. geh. 1⅓ Thlr.

Klencke, H., Die Verfälschung der Nahrungsmittel u. Getränke, der Colonialwaaren, Droguen u. Manufakte, der gewerbl. u. landwirthschaftl. Produkte. Nach *A. Hill Hassall* u. *A. Chevallier* u. nach eig. Untersuchungen. M. Holzschn. Leipzig, Weber. 3 Thlr. 12 Sgr.

Koch, Dr. **L. H.**, Das Pferdefleisch als Volksnahrungsmittel praktisch dargestellt nebst sanitäts-polizeilichen Vorschlägen. gr. 8. (47 S.) Hoyerswerda, Erbe. geh. n. ¼ Thlr.

Mühry, A., Klimatol. Untersuch. oder Grundzüge der Klimatol. in ihrer Beziehung auf die Gesundheits-Verhältnisse der Bevölkerung. Mit einer geograph. geordn. die ges. Erde umfassenden Sammlung klimat. Schilderungen. 2 Abthlgn. Mit 2 Kart. u. 3 Holzschn. Leipzig, C. F. Winter. 4 Thlr.

Noble, Daniel, The human mind in its relations with the brain and nervous system. Edinburgh, 1858. 4 Sh. 6 D.

Orfila, Leçons de toxicologie. Paris. 1 Thlr.

Pelikan, E., Beiträge zur gerichtl. Medicin, Toxicologie u. Pharmacodynamik gr. 8. Würzburg, Goldstein. geh. n. 24 Sgr.

Pickford, H. James, Hygiene, or halt as depending upon the conditions of the asmosphere etc. 8. Edinburgh, 1858. 9 Sh.

Schäfer, Ed., über eine Vergiftung mit Mitisgrün. Wien, Gerold. n. 4 Sgr.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin.

